Die geldpolitische Bedeutung der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen
Doktorwürde
des
Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Norbert Stegemann
Diplom-Volkswirt aus Senne II

Marburg
1979

1980

Die geldpolitische Bedeutung der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen
Doktorwürde
des
Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Norbert Stegemann

Diplom-Volkswirt aus Senne II

Marburg
1979

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Als Dissertation vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
angenommen am: 4. Februar 1980

Berichterstatter: Prof. Dr. Joachim Grunau

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Horst Zimmermann

Tag der mündlichen Prüfung: 12. Februar 1980

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	Einleitung	1
1.1.	Die Dominanz vermögenstheoretischer Überlegungen in der zeitgenössischen Geldtheorie	1
1.2.	Die Frage nach dem Erkenntniswert der vermögenstheoretischen Betrachtung des Geldes für die Geldpolitik	3
1.3.	Abgrenzung des Themas	4
1.3.1.	Begründung für den Ausschluß des "Nettovermögensansatzes" aus der Betrachtung	5
1.3.1.1.	Der Nettovermögenseffekt des Außengeldes	5
1.3.1.2.	Der Nettovermögenseffekt des Innengeldes	9
1.3.1.3.	Die Bedeutungslosigkeit von Nettovermögenseffekten für die Geldpolitik	9
1.3.2.	Zur Vorgehensweise in der Analyse der Vermögensstrukturtheorie	11
2.	Die vermögenstheoretische Geldnachfrageanalyse und ihre geldpolitischen Konsequenzen	13
2.1.	Vorbemerkungen	13
2.1.1.	Die Problematik des Begriffs "Geldnachfrage": Strom- oder bestandstheoretische Formulierung der Geldnachfrage?	13
2.1.2.	Die Bedeutung der Geldnachfrage für die Theorie der Geldpolitik	16
2.2.	Die Begründung einer "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes im KEYNES'schen Modell und ihre Bedeutung im System von KEYNES	17
2.2.1.	Die Entwicklung der KEYNES'schen Zinstheorie aus der vermögenstheoretischen Betrachtung des Geldes	19
2.2.2.	Das KEYNES'sche Vermögenskonzept und die Übertragung monetärer Impulse im Modell	23
2.3.	Die keynesianische Portfoliotheorie als Fortführung der vermögenstheoretischen Analyse von KEYNES	31

		Seite
2.3.1.	Anwendung der Wahlhandlungstheorie auf die Kassenhaltung von Mikroeinheiten: Die Portfoliotheorie der Geldnachfrage	33
2.3.2.	Die gesamtwirtschaftliche Portfoliotheorie und ihre geldpolitischen Implikationen	41
2.4.	Der vermögens(struktur-)theoretische Ansatz als Basis der Geldpolitik in neoquantitätstheoretischer Sicht	47
3.	Grundlegende Annahmen in den vermögens(struktur-)theoretischen Ansätzen	59
3.1.	Die Annahme der Unsicherheit als grundlegende Prämisse für die Vermögenshaltung in Geld	61
3.2.	Annahmen über Verhaltensweisen der Vermögenshalter	64
3.2.1.	Die Begründung eines unabgeleiteten Nutzens der Kassenhaltung unter Unsicherheit	64
3.2.2.	Rationales Verhalten in der Vermögensstrukturtheorie	69
3.2.2.1.	Rationales Verhalten als Maximierung des Gesamtnutzens oder des Gesamtertrages eines gegebenen Vermögens	69
3.2.2.2.	Die Bestimmung irrationalen Verhaltens	71
3.2.3.	Die Annahme eines sinkenden Grenznutzens von Vermögensobjekten zur Erklärung der Portefeuillediversifizierung	75
3.2.4.	Der Einfluß der unterschiedlichen Teilbarkeit von Vermögensobjekten auf den Ausgleich der Grenznutzen	77
3.2.5.	Die Bestandsgröße "Vermögen" als Verhaltensdeterminante	78
3.2.6.	Der Einfluß struktureller Beziehungen zwischen Aktiva und Passiva auf das Verhalten der Vermögenshalter	80
3.3.	Die "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes unter dem Aspekt der Disaggregierung der Kassenhaltung	82

Seite

3.3.1. Die Notwendigkeit der Disaggregierung 82

3.3.2. Disaggregierungsmöglichkeiten der Geldnachfrage und Schwierigkeiten ihrer empirischen Untersuchung 84

4. Der vermögens(struktur-)theoretische Ansatz in der empirischen Wirtschaftsforschung 92

4.1. Eine kritische Betrachtung der Methoden und Ergebnisse empirischer Überprüfungen von vermögenstheoretischen Ansätzen 93

4.1.1. Ein Beispiel für die Probleme der Definition von Variablen: Die Geldmengendefinition unter dem Vermögensaspekt 94

4.1.2. Empirische Untersuchungen zur Nachfrage nach dem Vermögensobjekt Geld 103

4.1.2.1. Die Vermögensabhängigkeit der Geldnachfrage 103

4.1.2.2. Die Zinsabhängigkeit der Geldnachfrage 117

4.1.2.3. Disaggregierte Geldnachfrageuntersuchungen 122

4.1.3. Empirische Untersuchungen zum Wirkungsprozeß der Geldpolitik 126

4.2. Plausibilitätsüberlegungen zum Transmissionsmechanismus der Geldpolitik in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1967 und 1977 139

4.2.1. Wirkten monetäre Impulse in der Bundesrepublik Deutschland, weil sie als exogene Geldmengenänderungen eine gewünschte Vermögensstruktur zerstörten? 141

4.2.2. Beeinflußten monetäre Impulse über Veränderungen des Zinsniveaus den Marktwert des Realkapitals und die Nettoinvestitionen? 153

5. Zusammenfassung 158

Anhang

1. Einleitung

1.1. Die Dominanz vermögenstheoretischer Überlegungen in der zeitgenössischen Geldtheorie

Spätestens seit Beginn der "monetaristischen Gegenrevolution" gegen die "keynesianische Revolution"[1] ist es in der Geldtheorie üblich geworden, Geld als ein Vermögensobjekt unter anderen zu betrachten und die Wirkungen des Geldes auf den Wirtschaftsablauf vermögenstheoretisch zu erklären.[2] So bezeichnet etwa JOHNSON in seinem Überblicksaufsatz über die Entwicklung von Geldtheorie und Geldpolitik die Geldnachfragetheorie als Teil der allgemeinen Wahlhandlungstheorie: ... "contemporary monetary theorists, whether avowedly 'Keynesian' or 'quantity', approach the demand for money in essentially the same way, as an application of the general theory of choice...".[3] Die Wahlhandlungen beziehen sich dabei auf Geld und auf Vermögensobjekte, die als Substitute des Geldes in Frage kommen.

Die Dominanz der vermögenstheoretischen Analyse des Geldes läßt sich auch mit neueren Veröffentlichungen leicht belegen.[4] "Once the problem of Monetary Theory is identified as revolving around the financing of positions in the stock of assets and the financing of additions to the stock, then a portfolio

---

1) Zum "konterrevolutionären" Charakter der Neoquantitätstheorie siehe z.B. JOHNSON, H.G.: The Keynesian Revolution and the Monetarist Counter Revolution, in: AER (PaP) Vol. LXI (1971), S. 1-14

2) Diese "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes wurde von HICKS und KEYNES bei ihren Analysen der Geldnachfrage entwickelt. (Siehe HICKS, J.R.: A Suggestion for Simplifying the Theory of Money, in: Economica, Vol. 2 (1935), wieder abgedruckt in: HICKS, J.R. (Hrsg.): Critical Essays in Monetary Theory, Oxford 1967, S. 61-82; KEYNES, J.M.: The General Theory of Employment, Interest and Money, New York 1936, insbesondere S. 165-174) Weitere Ausführungen hierzu folgen im Abschnitt 2 dieser Arbeit.

3) JOHNSON, H.G.: Essays in Monetary Economics, Monetary Theory and Policy, London 1967, S. 15-72, hier S. 26

4) siehe z.B. PARK, Y.C.: The Transmission Process and the Relative Effectiveness of Monetary and Fiscal Policy in a Two Sector Neoclassical Model, in: JMCB, Vol. 5 (1973), S. 595 ff.; BARRO, R.J./FISHER, S.: Recent Developments in Monetary Theory, in: JME Vol. 2 (1976), S. 133-167; CONRAD, K.: Portfolioanalyse und die Konstruktion monetärer Modelle, in: KuK (11. Jg.) 1978, S. 517-553

or asset-management view of the monetary process is natural",[1] formuliert MINSKY. Die ausgedehnte Monetarismus-Diskussion in "Kredit und Kapital", beginnend mit einem Aufsatz von MAYER,[2] behandelt als einen der Kernpunkte nicht, ob die vermögenstheoretische Analyse des Geldes plausibel ist, sondern ob und wie sich die vermögenstheoretischen Ansätze von Keynesianern und Monetaristen unterscheiden.[3]

Für diese vermögenstheoretische Analyse des Geldes existieren verschiedene Termini. Sie wird als 'Portfoliotheorie'[4], als 'Theorie der relativen Preise'[5] und mitunter auch als 'Vermögensstrukturtheorie'[6] bezeichnet. Charakteristisch für die Analyse ist, daß Geld als Teil eines mehr oder weniger umfassenden Vermögenskonzeptes (einer Wirtschaftseinheit) betrachtet wird. Die Bestandteile des Vermögens stehen miteinander in Substitutionsbeziehungen. Eine Wirtschaftseinheit strebt stets eine optimale Struktur ihres Vermögens an.[7] Damit wird zugleich die Vermögenshaltung in Geld optimiert. Die Suche nach den Bestimmungsgründen der Vermögensnachfrage nach Geld hat in der Geldtheorie der letzten 20 Jahre eine überragende Rolle gespielt.[8] Und mit der zunehmenden Bedeutung der vermö-

---

1) MINSKY, H.P.: Private Sector Asset Management and the Effectiveness of Monetary Policy, Theory and Practice, in: JF Vol. XXIV (1969), S. 223-238, hier S. 225

2) siehe MAYER, T.: The Structure of Monetarism I, in: KuK 8. Jg. (1975), S. 191 ff. und die Zusammenfassung der gesamten Diskussion in Beiheft 4 zu KuK: Die Monetarismus-Kontroverse, hrsg. v. W. EHRLICHER und W.D. BECKER, Berlin 1978

3) siehe insbesondere FRIEDMAN, B.M.: The Theoretical Non-Debate about Monetarism, in: KuK 9. Jg. (1976), S. 347 ff.; vgl. OBERHAUSER, A.: Liquiditätstheorie des Geldes als Gegenkonzept zum Monetarismus, in: KuK 10. Jg. (1977), S. 207-232, der einen vermögensorientierten Ansatz der Geldtheorie ablehnt.

4) siehe CONRAD, K.: Portfolioanalyse ..., a.a.O.

5) siehe BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung der Quantitätstheorie des Geldes, in: KuK 3. Jg. (1970), S. 1-30

6) siehe POHL, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur und der relativen Preise, in: KuK 8. Jg. (1975), S. 219 ff.

7) Nach welchen Kriterien dies geschieht, wird in Abschnitt drei dieser Arbeit ausführlich dargelegt.

8) Was auch von den nicht sehr zahlreichen Kritikern dieses Ansatzes bestätigt wird. Siehe etwa DAVIDSON, P.: Money and the Real World, in: EJ, Vol. 82 (1972), S. 101-115, hier vor allem S. 102 f. und NEUBAUER, W.: Strategien, Techniken und Wirkungen der Geld- und Kreditpolitik, Göttingen 1972, hier S. 59

genstheoretischen Analyse änderten sich auch die Vorstellungen über die Wirkungsmechanismen und Wirkungsmöglichkeiten der Zentralbankpolitik.

1.2. Die Frage nach dem Erkenntniswert der vermögenstheoretischen Betrachtung des Geldes für die Geldpolitik

Angesichts der skizzierten Entwicklung muß gefragt werden, welchen Fortschritt die vermögenstheoretische Analyse des Geldes für die Probleme der Geldpolitik gebracht hat. Wenn Geldtheorie nicht nur eine "L'art pour l'art" sein soll, ist zu prüfen, ob mit dem vermögenstheoretischen Ansatz Rolle und Bedeutung des Geldes im Wirtschaftsgeschehen sowie die Wirkungsmechanismen geldpolitischer Maßnahmen besser erklärt werden können als etwa mit der einfachen Quantitätstheorie.
Der vermögenstheoretische Ansatz führt die Wirkungen des Geldes und der Maßnahmen der Geldpolitik auf Veränderungen der Vermögensstruktur (der Wirtschaftseinheiten) zurück, wobei "the impact of initial monetary disturbances, say following an open market operation, is the result of changing relative prices among a wide array of financial and real assets".[1] Geld in dieser Weise als ein Vermögensobjekt alternativ zu anderen Vermögensobjekten zu analysieren, hat einen gewichtigen "theoretischen" Vorteil. Da jedes Vermögensobjekt einschließlich des Geldes seinen "Preis" beziehungsweise "Nutzen" besitzt, können Geldtheorie und Werttheorie integriert werden. Bei einem alle Güter umfassenden Vermögenskonzept ist nur noch die (relative) Preistheorie relevant.[2] Es wird nun zu untersuchen sein, ob der "Vorteil" einer einheitlichen theoretischen Analyse auch ein Vorteil ist, wenn es um die Erklärung der Wirkungen geldpolitischer Maßnahmen geht. Obwohl diese Wirkungen der Geldpolitik in der herrschenden Geldtheorie nahezu ausnahmslos mit Vermögensstruktureffekten erklärt werden, werden von den Theoretikern dennoch zum Teil unterschiedliche Schlußfolgerungen bezüglich der Wirkungsweise und der Erfolgsaussichten monetärer Impulse daraus gezogen. Es ist deshalb notwendig, zunächst zu klären, durch welche Unterschiede in

---

1) MINSKY, H.P.: Private Sector Asset Management and the Effectiveness of Monetary Policy ..., a.a.O., S. 226

2) siehe GEBAUER, W.: The Theory of Monetarism, in: ZgS 129. Jg. (1973), S. 23 ff.

den theoretischen Ansätzen die unterschiedlichen Schlußfolgerungen begründet werden. In diesem Zusammenhang muß geprüft werden, ob die vermögenstheoretischen Ansätze der Geldpolitik eher einen großen oder eher einen geringen Stellenwert beimessen. Von dieser Einschätzung aus wird weiter gefragt, ob die Prämissen der Theorien plausibel und begründet genug sind, um die theoretischen Folgerungen für die Geldpolitik aufrechterhalten zu können.

1.3. Abgrenzung des Themas

In dieser Arbeit geht es darum, theoretisch und empirisch zu prüfen, ob die einzelne Wirtschaftseinheit Geld als Vermögen hält und zugleich mit ihrem gesamten Vermögen ihre Kassenhaltung optimiert. Von der Beantwortung dieser Frage ist die geldpolitische Beurteilung der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes abhängig. Eine andere Frage ist, ob Geld in einer Volkswirtschaft Nettovermögen darstellt und welche Wirkungen sich daraus gegebenenfalls auf den Wirtschaftsablauf ergeben.[1] Von den Verfechtern des Nettovermögensansatzes werden die Wirkungen der Geldpolitik auf gesamtwirtschaftliche Nettovermögenseffekte zurückgeführt,[2] die aufgrund zum Teil abstrakter Verhaltensannahmen abgeleitet werden. Im folgenden wird kurz erläutert, warum im Rahmen dieser Untersuchung eine ausführliche geldpolitische Beurteilung des Nettovermögensansatzes nicht erfolgen soll.

---

1) Zur Diskussion um den Nettovermögenscharakter des Geldes siehe: PATKINKIN, D.: Money, Interest, and Prices. 1. Aufl., Evanston und New York 1956 sowie die überarbeitete zweite Auflage, New York 1965; GURLEY, J.G./SHAW, E.S.: Money in a Theory of Finance, Baltimore 1960; POWER, J.H.: Price Expectations, Money Illusion, and the Real Balance Effect, in: JPE 1959; PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth and Economic Theory, New York, London 1967; CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, Berlin, Heidelberg, New York 1970 insbesondere S. 170-197; JOHNSON, H.G.: Inside Money, Outside Money, Income, Wealth, and Welfare in Monetary Theory, in: JMCB, Vol. 1 (1969), S. 30-45; PATINKIN, D.: Money and Wealth: A Review Article, in: JEL 1969, S. 1140-1160; MARTY, A.L.: Inside Money, Outside Money, and the Wealth Effect, in: JMCB, Vol. 1 (1969), S. 101-111; PESEK, B.P.: Monetary Theory in the Post-Robertson 'Alice in Wonderland' Era, in: JEL 14. Jg. (1976), S. 856-884; NIEHANS, J.: Metzler, Wealth, and Macroeconomics: A Review Article, in: JEL, Vol. 16 (1978), S. 84-95;

2) siehe PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth and Economic Theory, a.a.O., S. 238

1.3.1. Begründung für den Ausschluß des "Nettovermögensansatzes" aus der vorliegenden Betrachtung

Zu Nettovermögenseffekten der Geldpolitik kommt es, wenn sich die Gesamtheit der Wirtschaftssubjekte aufgrund geldpolitischer Maßnahmen reicher beziehungsweise ärmer fühlt. Es wird unterstellt, daß eine Zunahme des realen Nettovermögens die Gesamtnachfrage erhöht, eine Abnahme des realen Nettovermögens die Gesamtnachfrage vermindert. Als Datenänderung wird bei den folgenden Ausführungen eine Erhöhung des Geldangebotes oder der Geldmenge[1] angenommen. Formal kann es zu keinem Nettovermögenseffekt kommen. Denn Geld ist immer sowohl eine Forderung (der Privaten) als auch eine Schuld (der Privaten oder des Staates).[2] Die Nettovermögenseffekte zusätzlichen Geldes werden daher aus bestimmten Annahmen über das Verhalten der Wirtschaftseinheiten abgeleitet. Zur näheren Erläuterung ist es zweckmäßig, auf die von GURLEY und SHAW konzipierte Unterscheidung zwischen "outside money" und "inside money" zurückzugreifen.[3] Das Außengeld stellt eine Forderung des privaten Sektors gegenüber dem Staat dar, welcher keine entsprechende Verschuldung des privaten Sektors gegenübersteht. Das Innengeld basiert dagegen auf privater Verschuldung. Die privaten Wirtschaftssubjekte verschulden sich gegen den Verkauf primärer Schuldtitel bei den Geschäftsbanken oder der Zentralbank.[4]

1.3.1.1. Der Nettovermögenseffekt des Außengeldes

Die Annahme ist hier, daß eine Erhöhung des Bestandes an Aussengeld durch den Staat oder durch eine zentrale Währungsbehörde zu einer Erhöhung des Nettovermögens der Privaten führt und damit expansive Wirkungen auf die Nachfrage nach Gütern und Diensten hat.
Die Begründung für den Nettovermögenseffekt ist jeweils abhängig von der Art der Außengeldentstehung. Außengeld kann

---

1) Die Geldmenge wird hier definiert als Bargeld von Nichtbanken + Sichteinlagen von Nichtbanken bei Banken.

2) vgl. PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth ..., a.a.O., S. 245 f.

3) siehe GURLEY, J.G./SHAW, E.S.: Money in a Theory of Finance, a.a.O., S. 72-75

4) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 78. Als typisches Beispiel gelten die Sichteinlagen von Privaten bei Kreditinstituten.

als Geschenk des Staates in den privaten Sektor fließen, es kann beim Verkauf von Gütern und Diensten der Privaten an den Staat entstehen, und es kann im Zuge der Offenmarktpolitik geschaffen werden, wenn die Privaten staatliche Wertpapiere an die Zentralbank verkaufen.[1]

Sehr verbreitet ist in der Literatur der wenig realitätsnahe Fall des Geldgeschenks ("Money-as-a-gift").[2] Diese Außengeldschaffung durch den Staat erhöht zugleich das Privatvermögen und die Staatsschuld. Wenn man Geld als Forderung beziehungsweise als Schuld betrachtet, ist der Nettovermögenseffekt gleich Null. Unabhängig davon wird ein ökonomisch relevanter Vermögenseffekt zusätzlichen Außengeldes aus dem unterschiedlichen Verhalten der Privaten und des Staates konstruiert. Es wird angenommen, daß sich das Ausgabeverhalten des Staates unabhängig von seiner Verschuldung aus "Staatspapiergeld" entwickelt.[3] Der ökonomisch relevante Vermögenseffekt ist dann eine Folge der Vermögenszunahme im privaten Sektor, während die Nachfrage des Staates unverändert bleibt.[4]

Eine zweite Möglichkeit, Außengeld in Umlauf zu bringen, besteht im Ankauf von privaten Gütern und Diensten durch den Staat. In der Terminologie von PESEK und SAVING handelt es sich um den Verkauf von Geld gegen die Dienste menschlichen und nicht menschlichen Kapitals oder gegen das Kapital selbst.[5]

---

1) siehe PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth ..., a.a.O., S. 209; CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 179 ff.

2) siehe den kurzen Überblick, den B.P. PESEK und T.R. SAVING geben: Money, Wealth ..., a.a.O., S. 209-211; HESS, A.C.: Household Response to a Money Rain: Real and Portfolio Balance Effects Reconsidered, in: JME Vol. 3 (1977), S. 103-112; vgl. TOBIN, J.: Money, Capital, and Other Stores of Value, in: AER Vol. LI (1961), wieder abgedruckt in: TOBIN, J. (Hrsg.): Essays in Economics, Vol. 1: Macroeconomics, Amsterdam, London 1971, S. 217-228, hier S. 220 f.

3) siehe PATINKIN, D.: Money, Interest, and Prices, 1. Aufl., a.a.O., S. 203 und 2. Aufl., a.a.O., S. 288. Siehe auch ZINCONE, L.: The Real Balance Effect: Aspects and Evidence, in: JF Vol. XXIII (1968), S. 693

4) Das Nettovermögen ist in diesem Fall als gesamtwirtschaftlicher Überschuß der Aktiva über die Passiva definiert. Auf der Grundlage einer anderen Nettovermögensdefinition konstruierten PESEK und SAVING einen Nettovermögenseffekt zusätzlichen Außengeldes (als Geschenk). (Siehe PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth ..., a.a.O., S. 248). Zum Nettovermögen gehörig wird dort jedes Gut gerechnet, das seinem Besitzer ein positives, seinem Nichtbesitzer dagegen kein negatives Einkommen bringt.

Problematisch erscheint hier, daß offenbar alle Käufe des Staates im privaten Sektor als Käufe von Vermögensobjekten betrachtet werden. Damit wird in der Nettovermögensanalyse der Unterschied zwischen Strom- und Bestandsgrößen verwischt. Läßt man diesen kritischen Einwand außer Acht und kapitalisiert die Stromgrößen, dann kann wiederum festgestellt werden, daß der Nettovermögenseffekt zusätzlichen Außengeldes gleich Null ist, wenn Außengeld als Verbindlichkeit des Staates betrachtet wird. Im privaten Sektor wird Sachvermögen durch Forderungsvermögen substituiert, während im Staatssektor eine Kompensation von Zunahme des Sachvermögens und Zunahme der Verbindlichkeiten erfolgt. Bilanziell ist kein Nettovermögenszugang zu verzeichnen. Auch in diesem Fall kann jedoch ein auf bestimmten Verhaltensannahmen basierender "ökonomisch relevanter Vermögenseffekt" konstruiert werden.[1] Dabei ist zu berücksichtigen, wie der Staat die erworbenen Güter und Dienste verwendet. Er kann die Güter stillegen, aber er kann sie auch der Allgemeinheit wieder zugute kommen lassen, er kann seine Ressourcennutzung erhöhen, und er kann die Steuerlast senken.[2] Die Stillegung von Gütern hat keinen Vermögenseffekt zur Folge.[3] Die drei anderen Möglichkeiten können zu einer Erhöhung des ökonomisch relevanten Vermögens zwischen Null und dem Betrag des zusätzlichen Außengeldes führen.[4] Für diese Annahme werden in der Literatur zwei Begründungen gegeben. Die Privaten könnten das Einkommen aus privaten Gütern höher bewerten als einen der drei "Einkommenstransfers" durch den Staat.[5] Die Zunahme des ökonomisch relevanten Vermögens ist in diesem Fall nicht so groß wie die Zunahme des Außengeldbestandes. Und die Privaten könnten der "Fiskalillusion" unterliegen.[6] Sie würden dann die zukünftige Güternutzung durch den Staat (beispielsweise zur Steuersenkung) nicht in ihre Vermögensrechnungen einbeziehen. Im Extremfall, wenn alle Privaten der "Fiskalillusion" unterliegen, würde kein

---

Anm. 5 S. 6: siehe ebenda, S. 214

1) siehe PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth...,a.a.O.,S.215

2) siehe ebenda, S. 214 f. und CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 179

3) Bezüglich der Stillegung von Gütern unterscheiden PESEK und SAVING noch zwischen "Vernichtung" ('burial at sea') und Hortung ("Fort Knox Case"). Siehe PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth ..., a.a.O., S. 217

4) siehe ebenda, S. 216

5) siehe ebenda

ökonomisch relevanter Vermögenseffekt entstehen.
Die Außengeldschaffung im Zuge der Offenmarktpolitik hat - bilanziell betrachtet - wiederum keinen Nettovermögenseffekt zur Folge.[1] Im privaten Sektor erfolgt ein Aktivtausch, bei dem öffentliche Wertpapiere durch Staatspapiergeld ersetzt werden. Im öffentlichen Sektor kommt es zu einem Passivtausch. Durch die Substitution zinsloser gegen verzinsliche Staatsschuld spart der Staat Schuldzinsen, was möglicherweise zu Steuersenkungen führt. Berücksichtigen die Wirtschaftssubjekte solche Steuersenkungen beim Verkauf ihrer Wertpapiere, d.h. unterliegen sie nicht der "Fiskalillusion", tritt ein ökonomisch relevanter Vermögenseffekt ein. Der Vermögenszuwachs im privaten Sektor ist gleich der zusätzlichen Außengeldmenge, wenn kein Wertpapierverkäufer der "Fiskalillusion" unterliegt.[2]
Vermögenseffekte zusätzlichen Außengeldes werden insgesamt aus bestimmten Annahmen über das Verhalten des Geldproduzenten (des Staates) und der Geldbesitzer (der Privaten) abgeleitet. Diese Vermögenseffekte sind Nettovermögenseffekten gleichzusetzen. Sie sind jedoch formal deshalb keine Nettovermögenseffekte, weil bilanziell die Erhöhung der Außengeldmenge in keinem Fall zu einer gesamtwirtschaftlichen Nettovermögenserhöhung führt, wenn Geld als eine Schuld (des Staates) betrachtet wird.[3] Bevor nun die geldpolitische Relevanz der beschriebenen Vermögenseffekte kritisch betrachtet wird, ist noch auf die Diskussion um die Nettovermögenswirksamkeit des Innengeldes einzugehen.

Anm. 6 S. 7: siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 179 und PATINKIN, D.: Money, Interest, and Prices, 2. Aufl., a.a.O., S. 294, der dort die "Fiskalillusion" für den Fall der Offenmarktpolitik diskutiert.

1) Ähnlich ist ein Ankauf von Devisen im Besitz inländischer Wirtschaftssubjekte durch den Staat zu beurteilen. Siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 179

2) Zu dieser Begründung des Vermögenseffektes bei Offenmarktpolitik siehe PATINKIN, D.: Money, Interest, and Prices, 2. Aufl., a.a.O., S. 294; CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 179; PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth ..., a.a.O., S. 218-220

3) Dagegen betrachten PESEK und SAVING Außengeld als Nettovermögen, weil sie es nicht als eine spezifische Schuld des Staates betrachten: "In other words, money yields a positive flow of services to the holder of it, and does not yield an offsetting negative flow of services to either the nonholders or to the producer and seller of it". (PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth ..., a.a.O., S. 74)

1.3.1.2. Der Nettovermögenseffekt des Innengeldes

Innengeld wird im allgemeinen nicht als Bestandteil des Nettovermögens angesehen, weil der privaten (Geld-)Forderung eine ebenso große private Verschuldung gegenübersteht, die von den privaten Schuldnern nicht in ähnlicher Weise ignoriert werden kann, wie die "Außengeldschuld" durch den Staat.[1]
Dennoch kann theoretisch ein Nettovermögenseffekt zusätzlichen Innengeldes begründet werden. Die Bankeigentümer erhalten aus der Schaffung von Innengeld ein zusätzliches Einkommen, dem kein negatives Einkommen anderer Wirtschaftssubjekte gegenübersteht.[2] Nimmt man an, daß sämtliche Bankpassiva, auf deren Grundlagen die Banken Kredite schaffen, zinslose Sichteinlagen sind und daß weiterhin der Gesamtertragssatz aller Aktiva gleich hoch ist, dann ist (im Optimum) der Grenznutzen des nichtpekuniären Ertrages, den die Geldbesitzer aus ihrer Kassenhaltung ziehen, dem negativen Grenznutzen der Schuldzinsen, welche die Kreditnehmer an die Bank abführen müssen, gerade gleich. Im Nichtbankensektor entsteht also kein zusätzliches Einkommen aus der Buchgeldschaffung, während der Einkommenszuwachs und damit die Erhöhung des Vermögens der Banken durch die erhaltenen Darlehenszinsen bewirkt wird.[3]

1.3.1.3. Die Bedeutungslosigkeit von Nettovermögenseffekten für die Geldpolitik

Die dargestellten Nettovermögenseffekte[4] sollen die Wirkungen - oder zumindest eine Möglichkeit der Wirkungen - , welche Geldmengenänderungen auf den Wirtschaftsablauf haben, beschreiben. In dem hier betrachteten expansiven Fall wird danach ge-

---

1) siehe GURLEY, J.G./SHAW, E.S.: Money in a Theory of Finance, a.a.O., S. 136; PATINKIN, D.: Money, Interest, and Prices, 2. Aufl., a.a.O., S. 295 f.; HICKS, J.R.: Value and Capital, Oxford 1948, S. 334

2) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 185, der auf dem Nettovermögenskonzept von PESEK/SAVING aufbaut (Money, Wealth ..., a.a.O., S. 248 f.)

3) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme ..., a.a.O., S. 185. Von Kosten der Geldschöpfung wird dabei abstrahiert.

4) Zwar kann - bilanziell betrachtet - bei der Erhöhung der Außengeldmenge nicht von einem Nettovermögenseffekt gesprochen werden, wenn Außengeld als Staatsschuld aufgefaßt wird. Die aus den Verhaltensannahmen abgeleiteten "ökonomisch relevanten" Vermögenseffekte entsprechen jedoch Nettovermögenseffekten.

fragt, ob Geldmengenerhöhungen Nettovermögenserhöhungen zur Folge haben, wobei aus einer Zunahme des privaten gesamtwirtschaftlichen Nettovermögens eine Steigerung der privaten Ausgabetätigkeit abgeleitet wird. Die Bedeutung solcher Wirkungsmechanismen für die Geldpolitik hängt unter anderem davon ab, ob bei kritischer Betrachtung der Annahmen der Analysen, Nettovermögenseffekte als Übertragungsmechanismen geldpolitischer Impulse überhaupt plausibel sind und wenn ja, wie hoch die quantitativen Wirkungen dieser Nettovermögensänderungen einzuschätzen sind.

Die Frage nach der geldpolitischen Bedeutung von Nettovermögenseffekten aufgrund von Geldmengenänderungen ist nur dann sinnvoll zu stellen, wenn es sich um exogene Geldmengenänderungen handelt. Demnach geht es vor allem um den Nettovermögenseffekt des Außengeldes. Die Wirkungen zusätzlichen Innengeldes auf die Gesamtnachfrage beruhen nicht darauf, daß hierdurch zusätzliches gesamtwirtschaftliches Vermögen entsteht. Aus dem Nettovermögenszuwachs der Bankeigentümer kann wohl kaum geschlossen werden, daß eine Erhöhung der Innengeldmenge einen quantitativ bedeutenden (Vermögens-)Effekt auf die Gesamtnachfrage hat.[1] Die Erhöhung der Innengeldmenge erfolgt überwiegend durch die Kreditschöpfung des Bankensystems, die entscheidend von der Nachfrage der Nichtbanken nach Bankkrediten beeinflußt wird. Die Nichtbanken fragen Kredite nach, um damit Ausgaben zu tätigen. Den Grund für diese Ausgaben der Nichtbanken bilden die einzelwirtschaftlichen Überlegungen, pekuniäre oder nicht pekuniäre Erträge in der Zukunft zu erzielen und damit ihr Vermögen zu erhöhen. Dies kann über die Neuproduktion von Realkapital letzten Endes zu einer Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen Nettovermögens führen. Die Nettovermögenserhöhung ist dabei jedoch eine Folge und nicht die Ursache der wirtschaftlichen Aktivität.

Von den in der Literatur diskutierten Nettovermögenseffekten des Außengeldes ist geldpolitisch nur der Fall der Außengeldentstehung bei Offenmarktpolitik von Bedeutung. Ein dem Nettovermögenseffekt entsprechender "ökonomisch relevanter Vermögenseffekt" tritt hier ein, wenn die Verkäufer der Wertpapiere berücksichtigen, daß der Staat die Steuern senkt, weil er un-

---

1) siehe auch KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie und der Geldmengenpolitik, Berlin 1975, S. 41

verzinsliche gegen verzinsliche Staatsschuld substituiert und damit Schuldzinsen eingespart hat. Ob es aber überhaupt zu Steuersenkungen kommt, erscheint fraglich. Sobald in großem Umfang verzinsliche durch nicht verzinsliche Staatsschuld (Außengeld) substituiert wird, sind expansive Effekte auf das Preisniveau zu berücksichtigen. Bei einer allgemeinen Preissteigerung wird der Staatsinput sehr wahrscheinlich ebenfalls betroffen sein. Falls der Staat seinen Anteil am Sozialprodukt aufrechterhalten will, kann er die Steuern nur bei weiterer Geldschöpfung senken, was wiederum den Anstieg des Preisniveaus verstärkt.[1]

Steuersenkungen sind im übrigen nur dann zu erwarten, wenn die Offenmarktpolitik zu einer wesentlichen Verringerung der verzinslichen Staatsschuld beiträgt, was angesichts der tatsächlichen Entwicklung der Staatsverschuldung in den westlichen Volkswirtschaften mit organisiertem Kapitalmarkt als sehr unrealistisch bezeichnet werden muß. Unter diesen Bedingungen ist eher zu fragen, ob es nicht eine Illusion ist, anzunehmen, daß die Wertpapierverkäufer zukünftige Steuersenkungen als Folge ihrer Transaktionen überhaupt in Betracht ziehen.

Die Ansicht, daß monetäre Impulse, welche zu Veränderungen der Außen-und Innengeldmenge führen, über Nettovermögenseffekte auf die Ausgabenentscheidungen wirken, kann - nach den obigen Ausführungen - kaum Unterstützung finden. Dies wird selbst von Verfechtern der "Nettovermögensdoktrin" zugegeben.[2] Im weiteren Gang der Untersuchung wird daher die Möglichkeit von Nettovermögenseffekten der Geldpolitik nicht mehr diskutiert, sondern es geht um die Wirkungen einer durch monetäre Impulse ausgelösten Veränderung der Struktur eines gegebenen Vermögens.

1.3.2. Zur Vorgehensweise in der Analyse der Vermögensstrukturtheorie

Zwar werden in der herrschenden Geldtheorie die Wirkungen der

---

1) Um eine solche Inflationsspirale auszuschließen, bestehen in vielen Ländern (wie z.B. in der Bundesrepublik Deutschland) institutionelle Regelungen, welche die Kreditaufnahme des Staates bei der Notenbank begrenzen.

2) siehe NIEHANS, J.: Metzler, Wealth ..., a.a.O., S. 91. Er bezieht sich auf PATINKIN, D.: Price Flexibility and Full Employment, in: AER 38 (1948), S. 543-564, S. 554 und METZLER, L.A.: Collected Papers, Harvard 1973, S. 315

Geldpolitik nahezu ausnahmslos mit Vermögensstruktureffekten erklärt, doch werden zum Teil unterschiedliche Schlußfolgerungen bezüglich der Wirkungsweise und der Erfolgsaussichten monetärer Impulse daraus gezogen. Es ist deshalb notwendig, zunächst zu klären, durch welche Unterschiede in den theoretischen Ansätzen die unterschiedlichen Schlußfolgerungen begründet sind. Damit eng zusammen hängt die Frage, welche Bedeutung der Geldpolitik in der vermögensorientierten Geldtheorie beigemessen wird. Dazu werden die drei Hauptrichtungen der vermögensorientierten Geldtheorie betrachtet: 1. Die KEYNES'sche Theorie 2. Die keynesianische Portfoliotheorie 3. Die Neoquantitätstheorie. In diesen "vermögenstheoretischen" Hauptvarianten wird die Bedeutung der Geldpolitik verschieden beurteilt. In der KEYNES'schen und keynesianischen Theorie[1] stellt die Vermögensnachfrage nach Geld eher ein Hindernis der Geldpolitik dar. Dagegen behaupten die Neoquantitätstheoretiker, daß gerade die Eigenschaft des Geldes, Vermögensobjekt zu sein, einen geldpolitisch nutzbaren Zusammenhang zwischen der Geldmenge und den makroökonomischen Zielgrößen herstelle.

Die Kritik an den aus den Theorien folgenden geldpolitischen Vorstellungen wird durch eine eingehende Überprüfung der den Ansätzen explizit und implizit zugrunde liegenden Prämissen vorgenommen. Schon damit kann eine Beurteilung der geldpolitischen Bedeutung der "vermögensstrukturtheoretischen" Ansätze gewagt werden.

Hinzu kommt die Frage, inwieweit und mit welchen Ergebnissen die Hypothesen dieser Theorien empirisch überprüft worden sind. Die Darstellung der Empirie erfolgt dabei vor allem unter dem Gesichtspunkt, wie geeignet die Methoden der Untersuchungen für Tests der Hypothesen sind. Darüber hinaus werden einige Ergebnisse referiert, die wichtige Aussagen der vermögenstheoretischen Ansätze betreffen.

Ausgehend von der Kritik an den empirischen Untersuchungsmethoden, welche die speziellen Probleme der vermögenstheoretischen Analyse nur unzureichend berücksichtigen, wird zum Schluß in einer eigenen empirischen Untersuchung für die Bun-

---

1) Der Terminus "KEYNES'sche Theorie" wird in dieser Arbeit nur für die Theorie, die KEYNES selbst entwickelte, verwendet. Als "keynesianische Theorien" werden die Ansätze bezeichnet, in denen versucht wird, die Gedanken der KEYNES'schen Theorie zu interpretieren und weiterzuentwickeln.

desrepublik Deutschland 1967-1977 versucht, zu prüfen, ob sich die Transmission monetärer Impulse so oder ähnlich vollzog, wie in den vermögenstheoretischen Ansätzen unterstellt wird. Dabei wird nicht mit der regressionsanalytischen Methode gearbeitet, sondern es wird versucht, die Wirkungen und die Wirkungsweise monetärer Impulse anhand der Veränderungen einer Reihe ausgewählter Variabler durch Plausibilitätsüberlegungen abzuschätzen.

2. Die vermögenstheoretische Geldnachfrageanalyse und ihre geldpolitischen Konsequenzen

Um die Bedeutung der "Theorie der optimalen Vermögensstruktur" für die heutige geldtheoretische und geldpolitische Auseinandersetzung aufzeigen zu können, ist es notwendig, den Gedanken, daß Geld im Rahmen eines Konzepts substituierbarer Aktiva ein Vermögensobjekt darstelle und die Geldpolitik über Veränderungen der Vermögensstruktur wirke, in der Geldtheorie zu verfolgen. Eine solche Analyse führt zur Theorie der Kassenhaltung beziehungsweise der "Geldnachfrage". Die möglichen Komponenten der Geldnachfrage wurden in zahllosen theoretischen und empirischen Untersuchungen erörtert. Vergleichsweise gering ist dagegen die Diskussion um die geldpolitische Verwendbarkeit und Bedeutung der (Untersuchung der) Geldnachfrage.[1] In dieser Arbeit sollen jedoch gerade die Beziehungen zwischen der Geldnachfrage zum Zweck der Vermögensanlage und der Geldpolitik untersucht werden. Deshalb werden zu Beginn dieses Abschnitts einige Bemerkungen über die Bedeutung der Geldnachfrage für die Theorie der Geldpolitik gemacht. Zuvor muß jedoch noch kurz der zugrunde gelegte Geldnachfragebegriff diskutiert werden, der zwar allgemein gebräuchlich, nichtsdestoweniger jedoch problematisch ist.

2.1. Vorbemerkungen

2.1.1. Die Problematik des Begriffs "Geldnachfrage": Strom- oder bestandstheoretische Formulierung der Geldnachfrage?

Die "gewünschte" Kassenhaltung als Geldnachfrage zu bezeichnen, ist sowohl terminologisch als auch inhaltlich nicht un-

---

1) siehe auch die Kritik von NEUBAUER, W.: Strategien, Techniken und Wirkungen der Geld- und Kreditpolitik, Göttingen 1972, S. 88

problematisch. Der Terminus "Geldnachfrage" drückt eine Verhaltensbereitschaft der Wirtschaftssubjekte aus, die sowohl auf Geldströme als auch auf Geldbestände bezogen sein kann.[1] In der Literatur wird der Begriff der Geldnachfrage nahezu ausschließlich auf das Halten von Geldbeständen bezogen.[2] Aber der in der Geldtheorie verwendete Geldnachfragebegriff entspricht nicht dem in der Wirtschaftstheorie üblichen Nachfragebegriff. Würden die Begriffe analog verwendet, dann müßte die Geldnachfrage als eine Stromgröße definiert werden.[3] Die Geldnachfrage wäre so "als der am Markt geltend gemachte Wunsch zu verstehen, Geld in gewisser Menge gegen andere Aktiva (Forderungen oder Sachgüter) auszutauschen"[4], so wie unter der Nachfrage nach Gütern der Wunsch zu verstehen ist, Geld in der nachgefragten Menge gegen Güter zu tauschen. Der Prozeß der Befriedigung der Nachfrage erfolgt dann durch einen Umsatzvorgang, in dem den Nachfragern das nachgefragte Gut (hier Geld) gegen Hergabe des Tauschobjektes zur Verfügung gestellt wird.

Die Geldnachfrage stromtheoretisch so zu definieren, scheint jedoch nicht präzise genug zu sein. Denn das wichtigste "Tauschobjekt" für zusätzlich nachgefragtes Geld dürften nicht Aktiva sein, die in Geld umgetauscht werden sollen, sondern die Verbindlichkeiten, welche die Geldnachfrager bei den Geschäftsbanken eingehen, um per Kredit ihren Wunsch nach Geld zur Finanzierung von Käufen anderer Aktiva zu befriedigen.[5] Vom einzelwirtschaftlichen Standpunkt aus mag ein Tausch Aktiva gegen Geld den Wunsch nach zusätzlichem Geld

---

1) siehe NEUBAUER, W.: Strategien ..., a.a.O., S. 84

2) Zwei der ganz wenigen Ausnahmen, die die Geldnachfrage als Stromgröße betrachten, sind: NEUBAUER, W.: Strategien ..., a.a.O., S. 83 f. und OBERHAUSER, A.: Liquiditätstheorie des Geldes ..., a.a.O., S. 222f.

3) siehe NEUBAUER, W.: Strategien ..., a.a.O., S. 84

4) ebenda

5) NEUBAUER selbst schreibt an einer anderen Stelle, daß etwa in der Bundesrepublik Deutschland die wichtigste Quelle der Geldentstehung die Gewährung von Direktkrediten der Banken an Nichtbanken sei (siehe derselbe: Über Adäquationsprobleme in der Geldstatistik, in: AStA 1976, S. 357-389, hier S. 362)

befriedigen. Dies erfordert jedoch das Vorhandensein eines anderen Wirtschaftssubjekts, das gegen Hereinnahme der Aktiva das benötigte Geld auch anbietet. Handelt es sich bei diesen Wirtschaftssubjekten um Nichtbanken, dann erstreckt sich die Geldnachfrage allein auf bereits in der Volkswirtschaft umlaufende Geldbestände. Sind die Käufer der Aktiva (z.B. Wertpapiere) Banken, kommt es zu einer Geldschöpfung. Da jedoch die Geldschöpfung des Bankensystems auf der Basis der Gewährung von Bankkrediten die entscheidende Größe der Geldvolumensentwicklung darstellt, muß ein stromtheoretisch formulierter Ansatz der Geldnachfrage vor allem die Nachfrage nach Bankkrediten berücksichtigen. Eine auf Geldbestände gerichtete Geldnachfrage wird als Wunsch interpretiert, bestimmte Geldbestände zu halten.[1] Das Problem dieses herrschenden Geldnachfragebegriffs liegt darin, daß die "Nachfrage" nach Geldbeständen keine hinreichende Beziehung zur Geldschöpfung herstellt.[2] Ein Wirtschaftssubjekt, das relativ zu seinem Umsatzvolumen höhere Geldbestände zu halten wünscht, wird sich diese Geldbestände vermutlich nicht durch die Aufnahme von Bankkrediten beschaffen, sondern entweder

1. Bei gleichbleibender Kassenhaltung sein Umsatzvolumen reduzieren, also seine relative Kassenhaltung erhöhen;
   oder
2. Aktiva (z.B. Wertpapiere) verkaufen, wobei - wie oben erwähnt - Geldschöpfung vorliegt, wenn eine Bank die Wertpapiere kauft.[3]

In diesem Kassenhaltungsansatz wird Geld heutzutage überwiegend als Vermögensobjekt analysiert. Man geht davon aus, daß die Kassenhalter Geld bewußt als Vermögen halten. Die in der Literatur übliche Bezeichnung "Geldnachfragetheorie" für die Analyse der Kassenhaltung wird nun im weiteren Verlauf dieser Arbeit trotz der hier erhobenen Bedenken ebenfalls verwendet,

---

1) siehe NEUBAUER, W.: Strategien ..., a.a.O., S. 84

2) siehe auch OBERHAUSER, A.: Liquiditätstheorie des Geldes..., a.a.O., S. 222

3) Da die Wertpapiere jedoch in der Regel beleihbar und marktfähig sind, ist es fraglich, ob die Nichtbanken überhaupt einen vernünftigen Grund sehen, ihre Kassenhaltung bei gegebenem Umsatzvolumen zu erhöhen, wenn man unterstellt, daß für die Nominalwertsicherheit dieser Papiere keine besondere Gefahr besteht.

um die Untersuchung nicht durch terminologische Veränderungen unnötig zu komplizieren.

2.1.2. Die Bedeutung der Geldnachfrage für die Theorie der Geldpolitik

Die Geldnachfragetheorie kann nicht isoliert von der Theorie der Geldpolitik betrachtet werden. Deshalb sind zunächst einige wesentliche Beziehungen zwischen beiden aufzuzeigen. Für eine genaue Bestimmung des Beitrages der Analyse der Geldnachfrage bei der Klärung geldpolitischer Fragen ist es unbedingt erforderlich, die Bedeutung der Geldnachfragefunktion in verschiedenen gesamtwirtschaftlichen Modellen zu untersuchen[1], was weiter unten - bezogen auf die vermögenstheoretische Geldnachfrageanalyse - auch noch geschehen wird. Vorab kann jedoch die Bedeutung der Geldnachfrage für die Theorie der Geldpolitik so charakterisiert werden:
Wenn man von einem unzweifelhaft vorhandenen Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Geldmenge und der Entwicklung makroökonomischer Zielaggregate ausgeht, dann bestehen die geldpolitischen Aktionsversuche der Zentralbank darin, durch Variationen der "Zwischenzielgröße" Geldmenge die makroökonomischen Zielgrößen nach ihrer Vorstellung zu beeinflussen. Was leistet die Untersuchung der Geldnachfrage für diese geldpolitische Problemstellung? Hier taucht der Begriff der "Stabilität" der Geldnachfrage auf. Es wird untersucht, ob die Geldnachfrage eine stabile Funktion einer oder mehrerer unabhängiger Variablen ist. Eine stabile Funktion bedeutet noch nicht eine numerisch stabile Geldnachfrage, von der man etwa dann sprechen könnte, wenn die Geldnachfrage proportional auf Einkommensveränderungen reagiert. Die Stabilität der Geldnachfragefunktion bedeutet lediglich, daß die Geldnachfrage durch eine oder mehrere unabhängige Variable verläßlich erklärt werden kann, und zwar über einen längeren Zeitraum. Aufgrund der "Stabilität" der Celdnachfragefunktion soll die Zentralbank beurteilen, ob von ihr durchgesetzte Geldmengenvariationen[2] zu den erhofften Wirkungen auf die Gesamtnachfrage führen.

---

1) siehe KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage, Göttingen 1974, S. 17

2) Es muß hinzugefügt werden, daß in der Literatur über die Geldangebotstheorie die Dominanz der Zentralbank, zumin-

Das Problem der Stabilität der Geldnachfragefunktion hängt eng mit der Frage nach der Stabilität der Geldumlaufsgeschwindigkeit zusammen. Der Unterschied liegt darin, daß die Geldnachfrage in der Theorie auf die gewünschte Kassenhaltung bezogen wird, die nur im Gleichgewicht mit der tatsächlichen Kassenhaltung übereinstimmt, die Geldumlaufsgeschwindigkeit jedoch nur auf die tatsächliche Kassenhaltung bezogen werden kann. Da die Differenzen zwischen gewünschter und tatsächlicher Kassenhaltung empirisch kaum zu ermitteln sind, werden zumeist beide Größen gleich gesetzt, so daß die "Theorie der Geldnachfrage" auch als "Theorie der Geldumlaufsgeschwindigkeit" bezeichnet werden kann.
Untersucht man die Geldnachfrage als Teil der Nachfrage nach verschiedenen Vermögensobjekten, so läßt sich der Bezug zur Geldpolitik leicht herstellen, und zwar über den Geldwirkungsmechanismus der relativen Preise. Die Geldnachfrage wird durch eine Veränderung der Ertragsraten anderer Vermögensobjekte beeinflußt und ergo beeinflußt eine Änderung der Geldmenge (via Geldangebot) die Ertragsraten der übrigen Vermögensobjekte. Die Besonderheit der vermögenstheoretischen Geldnachfrageanalyse liegt also darin, daß sie einen Geldwirkungsmechanismus impliziert, der sich über Vermögensstrukturveränderungen vollzieht. Es wird nun zu untersuchen sein, welche Schlüsse in den vermögenstheoretischen Geldnachfrageanalysen für die "Stabilität" der Geldnachfragefunktion und für die Wirksamkeit der Geldpolitik gezogen werden.

2.2. Die Begründung einer "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes im KEYNES'schen Modell und ihre Bedeutung im System von KEYNES

Die (neo-)klassische Theorie war durch die "Dichotomie" von Geld- und Werttheorie gekennzeichnet. In der klassischen Ana-

---

Forts. Anm. 2 S. 16: dest was die kurzfristige Kontrolle der tatsächlichen Geldbestände angeht, nicht unumstritten ist. Siehe z.B. KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie ..., a.a.O., S. 43-64 und S. 94 ff.; ALEXANDER, V./LOEF, H.E.: Die Kontrolle der Geldbasis und ihrer Komponenten - eine empirische Analyse für die BRD, in: KuK 7.Jg. (1974), S. 508-542; JARCHOW, H.J./MÖLLER, H.: Geldbasiskonzepte und Geldmenge (II), in: KuK 9. Jg. (1976), S. 317-346; vgl. dagegen NEUMANN, M.J.M.: Bank Liquidity and the Extended Monetary Base as Indicators of German Monetary Policy, in: Beihefte zu KuK 1, Berlin 1972, S. 165-217

lyse fungierte Geld nur als "Schleier" vor den realen wirtschaftlichen Größen, und die Geldmenge bestimmte allein das Preisniveau.[1] Diese Trennung von Geld- und Werttheorie war nach Ansicht von HICKS und KEYNES[2] nicht zu rechtfertigen. HICKS begründete dies damit, daß die Grenznutzenanalyse, welche den relativen Wert der Güter bestimmt[3], auch auf die Geldnachfrage angewendet werden könne. Die Grenznutzenanalyse stelle nichts anderes als eine Theorie der Wahlhandlungen dar. Eine solche "Theory of choice" könne immer dann angewendet werden, wenn quantitativ bewertbare Alternativen zur Verfügung stünden, was auch auf die Geldhaltung zuträfe.[4] Die Antizipationen von Erträgen und Risiken der Vermögensobjekte, die Substitute für die Geldhaltung darstellen, spielen dabei die gleiche Rolle wie die Preise in der Werttheorie.
Obwohl HICKS die Analyse der Geldnachfrage als Nachfrage nach einem Vermögensobjekt unter anderen Vermögensobjekten konsequenter und differenzierter durchführte als KEYNES, gilt dieser doch im allgemeinen als der Begründer der vermögenstheoretischen Geldnachfrageanalyse. Dies vielleicht deshalb, weil HICKS selbst seiner ausschließlich theoretischen Analyse einen recht geringen Wert zur Erzielung praktischer Ergebnisse zuschrieb[5], während die "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes im KEYNES'schen Modell zu einem ernsten Hindernis für die Geldpolitik werden kann.

---

1) Zur (neo-)klassischen Theorie siehe ACKLEY, G.: Macroeconomic Theory, New York 1961. Einen lehrgeschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Quantitätstheorie (insbesondere unter dem Aspekt der Geldumlaufsgeschwindigkeit) gibt G. KULKE: Der Zusammenhang zwischen der Höhe des Volkseinkommens und der Geldmenge, Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 233, Berlin 1975, S. 36 ff.

2) siehe HICKS, J.R.: A Suggestion ..., a.a.O.; KEYNES, J.M.: The General Theory ..., a.a.O., im folgenden als GT bezeichnet.

3) "It was marginal utility that really made sense of the theory of value". (HICKS, J.R.: A Suggestion ..., a.a.O., S. 62)

4) siehe ebenda, S. 63. Im Original heißt es:"People do choose to have money rather than other things and therefore, in the relevant sense, money must have a marginal utility".

5) siehe ebenda, S. 75 f.

2.2.1. Die Entwicklung der KEYNES'schen Zinstheorie aus der vermögenstheoretischen Betrachtung des Geldes

Die KEYNES'sche Analyse des Investitionsverhaltens beruhte auf dem Vergleich der Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals mit dem Marktzins.[1] Folglich ist bei gegebenen Erwartungen über die zukünftigen Erträge der Investition der Marktzins die entscheidende Variable in der Investitionsfunktion. KEYNES formulierte nun, in Ablehnung der klassischen Zinstheorie, eine Theorie des Zinses, welche dem Geld beziehungsweise der Geldnachfrage eine entscheidende Bedeutung bei der Bestimmung des (Markt-)Zinses beimaß. Dabei trat das Geld als Vermögensobjekt in den Vordergrund der Betrachtung. In einem die wichtigsten Thesen der "General Theory" zusammenfassenden Aufsatz formulierte KEYNES ironisch die Bedenken der (Neo-)Klassiker gegen eine Geldtheorie, in der Geld als Objekt der Vermögenshaltung eine wesentliche Rolle spielt: "Why should anyone outside a lunatic asylum wish to use money as a store of wealth? For it is a recognized characteristic of money as a store of wealth that it is barren; whereas practically every other form of storing wealth yields some interest or profit".[2] (Die Reihenfolge der Sätze wurde umgestellt, der Verfasser.)

Voraussetzung einer Vermögenshaltung in Geld ist, wie KEYNES selbst schreibt[3], die Unsicherheit, welche in der klassischen Theorie per Annahme ausgeschlossen war. Die Vermögensnachfrage nach Geld repräsentiert nur einen Teil der gesamten Kassenhaltung und wird als Funktion des Zinses analysiert ($M_2 = L_2(r)$)[4]. Der andere Teil ist eine Funktion des Einkommens ($M_1 = L_1(Y)$)[5]. Wie wird nun die Zinsabhängigkeit der Vermögensnachfrage nach Geld (Spekulationskasse) begründet? Das

---

1) siehe KEYNES, J.M.: GT, a.a.O., Chapter 11, S. 135 ff.

2) KEYNES, J.M.: The General Theory of Employment, in: QJE Vol. LI (1937), S. 209 ff., hier S. 215 f.

3) siehe ebenda, S. 216

4) Und gerade sie ist "particularly important in transmitting the effects of a change in the quantity of money". (KEYNES, J.M.: GT, a.a.O., S. 196)

5) siehe ebenda, S. 199. Es ist zu beachten, daß von KEYNES nachfolgenden Autoren vielfach für die Geldnachfrage die Bezeichnungen L_1 und L_2 verwendet werden, während der Buchstabe M für das Geldangebot benutzt wird. Ähnlich verfährt z.B. A.H. HANSEN: A Guide to Keynes, New York, Toronto, London 1953, S. 129, Anmerkung 2.

Spekulationsmotiv entspricht dem Wunsch, Mittel in liquider Form zu halten, "in readiness to take advantage of a turn in the market and to avoid a possible loss from holding securities in a falling market".[1] Die Spekulationskassenhalter streben unter Unsicherheit eine Optimierung ihrer Kassenhaltung an, und zwar in diesem Fall unter der Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung des Zinssatzes beziehungsweise der zukünftigen Erträge der Vermögensobjekte, welche unter dem Aspekt der Vermögenshaltung als Substitute des Geldes aufgefaßt werden. Wie die Erfahrung zeige[2], gebe es eine kontinuierliche Kurve, durch die das Verhältnis zwischen Änderungen in der Geldnachfrage aus dem Spekulationsmotiv und dem Zinssatz dargestellt werden könne. Der relevante Zins wird auf dem Markt für Obligationen bestimmt.[3] Zinsveränderungen aufgrund des Spekulationsmotivs ergeben sich nun zum einen durch Veränderungen des Geldangebotes bei einer gegebenen Kurve der Liquiditätspräferenz für Spekulationskasse, zum anderen aber auch durch Veränderungen in den Erwartungen der Spekulationskassenhalter, welche zu einer Verschiebung der Liquiditätspräferenzfunktion selbst führen.[4] KEYNES weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß die Offenmarktpolitik, als primär in Betracht kommendes Instrument der Geldpolitik,

---

1) HANSEN, A.H.: A Guide to Keynes, a.a.O., S. 128

2) KEYNES führt zur Begründung an, daß Offenmarktoperationen undurchführbar seien , wenn keine Zinsreagibilität der Kassenhaltung bestünde (siehe KEYNES, J.M.: GT, a.a.O., S. 197).

3) siehe ebenda. Dabei existiert folgender Zusammenhang zwischen Kursveränderungen und Zinsveränderungen festverzinslicher Wertpapiere: Bei gegebenem Nominalzins bewirkt eine Kursveränderung eines Wertpapiers - wie sie durch Disproportionen von Angebot und Nachfrage am Wertpapiermarkt zustande kommt - eine Veränderung der Effektivverzinsung. Die Nominalzinssätze neu emittierter Wertpapiere richten sich nun zumeist (es sei denn ihr Ausgabekurs liegt nicht annähernd bei 100 %) nach dem am Rentenmarkt in diesem Augenblick bestehenden Niveau der Effektivverzinsung. Denn Wertpapiere mit Zinssätzen, die niedriger liegen als die effektiven Zinssätze der bereits am Markt gehandelten Papiere, dürften kaum beim Publikum unterzubringen sein.

4) siehe ebenda. Eine solche Änderung der Erwartungen würde im einfachsten Fall - wenn man bei allen Wirtschaftssubjekten gleiche Verhaltensweisen unterstellt- zu einer Veränderung des Zinssatzes ohne geldpolitische Aktionen führen (siehe ebenda, S. 198). Die obige Unterscheidung wird auch besonders von HANSEN betont (siehe HANSEN, A.H.: A Guide to Keynes, a.a.O., S. 135 f.).

durch 'beide Kanäle' auf den Zins einwirken könne.[1] Die Verbindung zwischen Zins und Spekulationskasse ist nicht derart, daß bei einem bestimmten Zins auch ein bestimmter Betrag an Spekulationskasse existiert. Da die Spekulationskassenhaltung auf der Voraussetzung der Ungewißheit basiert, zählt nicht die absolute Höhe des Zinssatzes, sondern seine Differenz von der Höhe, die von den Individuen mit einiger Sicherheit erwartet wird.[2] Die Aufteilung des Portefeuilles eines Anlegers hängt im KEYNES'schen Modell von seinen Erwartungen und dem Grad der Unsicherheit in bezug auf das zukünftige Kursniveau der Effekten ab. Demnach basiert das gegenwärtige Zinsniveau, welches durch die laufende Wertpapiernachfrage bestimmt wird, auf den (unsicheren) Erwartungen über das zukünftige Zinsniveau.[3] Wenn der gegenwärtige Zinssatz von

---

1) siehe KEYNES, J.M.: GT, a.a.O., S. 197

2) siehe ebenda, S. 201. Im Original heißt es: "What matters is not the absolute level of r but the degree of its divergence from what is considered a fairly safe level of r" (ebenda). HANSEN interpretiert "a fairly safe level of r" als den individuell wahrscheinlichsten zukünftigen Zinssatz ("probable future rate"); siehe HANSEN, A.H.: A Guide to Keynes, a.a.O., S. 131. Heute wird diese Wendung von KEYNES zumeist als "normaler" Zinssatz interpretiert, d.h. als Zinssatz, den ein Wirtschaftssubjekt über längere Zeit als normal empfindet (siehe z.B. LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics and the Economics of Keynes, New York, London, Toronto 1968, S. 202).

3) Diese rein monetäre Zinserklärung wurde verschiedentlich als indeterminiert kritisiert (siehe z.B. ROBERTSON, D.H.: Mr. Keynes and the Rate of Interest, in: D.H. ROBERTSON (Hrsg.): Essays in Monetary Theory, London, New York 1948, S. 25; HICKS, J.R.: Value and Capital, a.a.O., S. 164).Für verschiedene Einkommen existieren unterschiedliche Kurven der gesamten Liquiditätspräferenz, so daß bei gegebener Geldmenge jeder Einkommenshöhe ein Zinssatz zuzuordnen ist. Mit dem von HICKS entwickelten IS-LM - Apparat (siehe HICKS, J.R.: Mr. Keynes and the "Classics": A Suggested Interpretation, in: Econometrica, Vol. 5 (1937), S. 197 ff.) kann jedoch die KEYNES'sche Zinstheorie von einer monetären Zinstheorie zu einer Zinstheorie interpretiert werden, die auch reale Faktoren wie Sparen und Investieren nicht außer Acht läßt. (Siehe Hansen, A.H.: A Guide to Keynes, a.a.O., S. 146 f. und LUTZ, F.A.: Zinstheorie, 2. Aufl., Zürich, Tübingen 1967, S. 123 f.). Im IS-LM - Diagramm werden Volkseinkommen und Zinssatz simultan im Schnittpunkt der LM- und IS-Funktion bestimmt (siehe HICKS, J.R.: Mr. Keynes..., a.a.O.,S.153). Der Zins ist somit in der Erweiterung bzw. Präzisierung der KEYNES'schen Theorie durch HICKS determiniert, wenn die Investitionsfunktion, die Verbrauchsfunktion, die Liquiditätspräferenzfunktion und die Geldmenge gegeben sind.

den Erwartungen über den zukünftigen Zinssatz bestimmt wird, stellt er offenbar auch ein psychologisches Phänomen dar. Folglich haben die geldpolitischen Instanzen bei ihren Aktionen zu prüfen, ob sie nicht nur die Geldmenge verändern, sondern vielleicht auch einen negativen oder positiven Einfluß auf die Erwartungen ausüben.[1]

In diesem Zusammenhang muß kritisiert werden, daß es heute üblich ist, die Erwartungen der Individuen in der KEYNES'schen Zinstheorie als unelastisch zu interpretieren, so daß individuell der "normale" Zinssatz als "sicherer" Zinssatz interpretiert wird und der einzelne aus dem Spekulationsmotiv entweder nur Kasse oder nur Wertpapiere hält ("Alles-Oder-Nichts-Entscheidung").[2] Die kontinuierlich fallende Kurve der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage nach Spekulationskasse wird dann mit den unterschiedlichen Vorstellungen der einzelnen Spekulanten bezüglich der Höhe des "normalen" Zinssatzes begründet. Diese Interpretation geht auf TOBIN zurück[3], der sie wie folgt begründet: "I believe, the theory of liquidity preference I have just presented is essentially the original Keynesian explanation. The General Theory suggests a number of possible theoretical explanations, supported and enriched by the experience and insight of the author. But the explanation to which Keynes gave the greatest emphasis is the notion of a 'normal' long-term rate, to which investors expect the rate of interest to return".[4] Nun ist nicht einzusehen, warum die Annahme eines als "normal" erachteten Zinsniveaus die Möglichkeit "elastischer Erwartungen" in bezug auf den zukünftigen Zins nicht zulassen soll. Zwar läßt die "General Theory" tatsächlich erheblichen Interpretationsspielraum, aber es kann mit einer Reihe von Stellen belegt werden, daß KEYNES die (in-

---

1) siehe KEYNES, J.M.: GT, a.a.O., S. 203

2) siehe z.B. JOHNSON, H.G.: The 'General Theory' after Twenty Five Years, in: AER (PaP), Bd. 51 (1961), S. 8, LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics ..., a.a.O., S. 365; KRACHT, P.J.: Die Geldnachfrage der Produktionsunternehmen, Meisenheim a. Glan 1975, S. 105; stellvertretend für die Wiedergabe in Lehrbüchern: DUWENDAG, D. und andere: Geldtheorie und Geldpolitik, Köln 1974, S. 65. Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen.

3) siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference as Behavior Towards Risk, in: REStu, Vol. 25 (1958), S. 65-86, hier zitiert nach dem Wiederabdruck in J. TOBIN (Hrsg.): Macroeconomics, a.a.O., S. 244-248

dividuelle) Unsicherheit (uncertainty) in bezug auf den zukünftigen Zins als "notwendige Bedingung" der Liquiditätspräferenz nachdrücklich betont hat.[1] DAVIDSON meint gar, daß die auf KEYNES folgenden vermögensorientierten Ökonomen wie TOBIN die KEYNES'sche Analyse unter vollständiger Unsicherheit auf eine Analyse unter Risikogesichtspunkten reduziert hätten.[2] Dabei wird offenbar die folgende Interpretation des Begriffes "Unsicherheit" zugrunde gelegt: Unsicherheit als Oberbegriff ist eine Erscheinung, die auf der Unvorhersehbarkeit zukünftiger Ereignisse basiert. Sie kann unterteilt werden in objektive Unsicherheit (Ungewißheit), unter der den Entscheidungsträgern keine Information über zukünftige Ereignisse zur Verfügung steht und subjektive Unsicherheit (Risiko), bei der die Entscheidungsträger den zukünftigen Ereignissen individuelle Glaubwürdigkeitsgrade beimessen. Auf den letztgenannten Unsicherheitsbegriff wird nach Ansicht von DAVIDSON die Analyse von TOBIN "reduziert", während KEYNES mehr den ersten Unsicherheitsbegriff (Ungewißheit) im Auge gehabt habe.[3]

2.2.2. Das KEYNES'sche Vermögenskonzept und die Übertragung monetärer Impulse im Modell

KEYNES' vermögenstheoretische Betrachtung des Geldes ist gekennzeichnet durch die Betonung der Gleichrangigkeit der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes neben der Zahlungsmittelfunktion. Es wird also nicht die gesamte Geldnachfrage vermögenstheoretisch erklärt, sondern nur der Teil der Kassenhaltung, der kurzfristig nicht zu Zahlungszwecken verwendet werden soll. Die Vermögenshaltung in Geld bringt dabei den Ertrag

---

Anm. 4 S. 22: ebenda, S. 248

1) siehe KEYNES, J.M.: GT, a.a.O., S. 168 unten, S. 201, wo es unter (iii) heißt, daß "uncertainty (Hervorhebung im Original) as to the future course of the rate of interest is the sole intelligible explanation of the type of liquidity-preference L_2 which leads to the holding of cash M_2," sowie S. 208 f. Die Betonung der individuellen Unsicherheit in der KEYNES'schen Analyse wird von KEYNES auch sehr deutlich in seinem zusammenfassenden Aufsatz über die 'General Theory' zum Ausdruck gebracht. (Siehe Derselbe: The General Theory of Employment, a.a.O., S. 213-216)

2) siehe DAVIDSON, P.: Money and the Real World, a.a.O., S. 102 f.

3) Diese Auffassung läßt sich insbesondere stützen durch die Bemerkungen von KEYNES auf S. 213 f. seines Artikels: The General Theory of Employment, a.a.O.

der "höchsten" Liquidität, der darauf beruht, daß es (Nominal-) Wertsicherheit[1] beziehungsweise Zahlungsfähigkeit verleiht.

Als alternative Vermögensanlage zum Geld berücksichtigt KEYNES in einem ersten Schritt Effekten. Die eigentliche Liquiditätspräferenz und damit der als Vermögensanlage gehaltene Geldbetrag wird im wesentlichen von zwei Größen bestimmt: 1. Dem Zinssatz auf dem Effektenmarkt, den die Vermögenshalter mit dem von ihnen erwarteten Zinssatz vergleichen. 2. Dem Grad der Unsicherheit über die Preisentwicklung von Effekten, wobei mit zunehmender Unsicherheit ein Anstieg der Liquiditätsvorliebe zu erwarten ist. Mit der "Liquiditätspräferenztheorie des Zinses" wird schließlich der Marktzins bestimmt, der neben den erwarteten Investitionsnettoerträgen als zweite Komponente in die Investitionsrechnung der Unternehmer eingeht. Die Höhe des Zinssatzes beeinflußt die Preise bestehenden und neu zu bildenden Realkapitals insofern, als ein Vermögenshalter solange in Realkapital investiert, wie dessen interne Verzinsung höher liegt als "der" Zinssatz. Nur ist die Einschätzung der internen Verzinsung einer Investition zumeist mit großen Unsicherheiten über ihre zukünftigen Erträge verbunden. Diese Interpretation läßt sich auch im IS-LM-Schema[2] (Einkommen-Ausgaben-Modell[3]) darstellen. Unterstellt wird eine expansive Geldpolitik (Offenmarktpolitik), die im Modell durch eine Verschiebung

---

1) Während in den heutigen westlichen Volkswirtschaften mehr oder weniger starke Inflationstendenzen vorherrschen und somit die Realwertsicherheit der Geldhaltung eingeschränkt ist, traf für die Weltwirtschaftskrise - die Ausgangssituation der KEYNES'schen Analyse - genau das Gegenteil zu, was der Vermögenshaltung in Geld angesichts des Verfalls des Preisniveaus den zusätzlichen Ertrag einer Realwertsteigerung brachte. CLAASSEN stellt als einen Nutzen der Geldhaltung besonders die "Kapitalwertsicherheit" heraus und unterscheidet sie vom Geldnutzen der "Zahlungssicherheit" (siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 131 und S. 106 f.). Diese Unterscheidung ist problematisch, weil die "Kapitalwertsicherheit" der "Nominalwertsicherheit" des Geldes entspricht und somit nur eine andere Bezeichnung für "Zahlungssicherheit" ist (siehe auch Abschnitt 3.2.1. dieser Arbeit).

2) Über sein IS-LM-Diagramm schreibt HICKS: "To many students, I fear, it is the Keynes theory. But it was never intended as more than a representation of what appeared to be a central part of the Keynes theory. As such, I think, it is still defensible". (HICKS, J.R.: The Crisis in Keynesian Economics, New York 1974, S. 6). Und er merkt hierzu an, daß ein Briefwechsel mit KEYNES ihn zu der Überzeugung

der LM-Kurve nach rechts verdeutlicht wird. Dies ist im Diagramm 1 dargestellt:

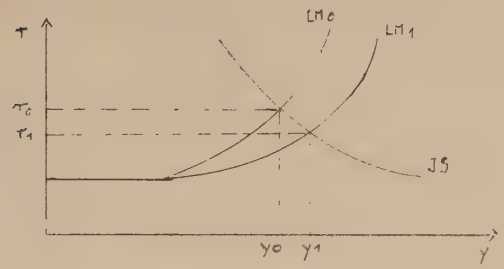


Abb. 1

Bei gegebener Investitionsneigung, Konsumneigung, Liquiditätspräferenz und Geldmenge wird von einem gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht mit einem Zinssatz r_o und dem Volkseinkommen Y_o ausgegangen. Eine Geldmengenerhöhung verschiebt die LM_o-Kurve nach LM_1. Die Kassenhalter sind nur dann bereit, die zusätzliche Kasse als gewünschte Kasse zu halten, wenn der Zins (als Opportunitätskosten der Geldhaltung) sinkt. Gleichzeitig erhöht sich das Volkseinkommen auf Y_1 und ein Teil des zusätzlichen Geldes wandert in die Transaktionskasse.
Welcher 'Mechanismus' bewirkt aber, daß es zum neuen Gleichgewicht kommt? Die expansive Geldpolitik als "Geldmengenerhöhung" zu bezeichnen, erscheint für die Darstellung des Transmissionsmechanismus zu undifferenziert. Die expansive Offenmarktpolitik kann zum einen mit Banken, zum anderen mit Nichtbanken, zum einen mit kurzfristigen, zum anderen mit längerfristigen Wertpapieren betrieben werden. Zu einer Geldmengenerhöhung kommt es direkt nur, wenn die Zentralbank Wertpapiere von Nichtbanken kauft. Das in der Liquiditätspräferenztheorie angesprochene Kursniveau der langfristigen Wertpapiere (und damit deren Zinsniveau) wird direkt nur verändert, wenn die Zentralbank langfristige Wertpapiere kauft. Kauft die Zentralbank etwa kurzfristige Wertpapiere von Banken, dann ist mit dieser geldpolitischen Aktion weder eine Geldmengenerhöhung

---

Forts. Anm. 2 S. 24: gebracht habe, daß auch KEYNES die formale Darstellung aus "Mr. Keynes and the Classics" als Interpretation der "General Theory" akzeptierte (siehe ebenda, Anmerkung 5).

Anm. 3 S. 24: Die Bezeichnung "Einkommen-Ausgaben-Modell" verwendet z.B. LEIJONHUFVUD für den IS-LM-Apparat (siehe LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics and the Economics of Keynes, a.a.O., S. 4)

noch eine Senkung des langfristigen Zinssatzes verbunden. Die Auswirkungen von Änderungen des kurzfristigen auf den langfristigen Zins müßten dann mittels einer 'Theorie der Zinsstruktur' erklärt werden.

Gesetzt den Fall, es kommt zum gewünschten Sinken des langfristigen (Markt-)Zinssatzes. Bei gegebener Investitionsneigung führt dies zu einer Änderung der Relation von Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals zu Marktzins. Der Anstieg der Investitionen läßt sich auf zweierlei Weise erklären. Einmal mit einem "relativen Preiseffekt", wenn Wertpapiere und Realkapital als Substitute betrachtet werden und die Vermögenshalter wegen des relativ gestiegenen Gegenwartswertes des Realkapitals von Wertpapieren auf (bestehendes oder neu zu produzierendes) Realkapital "umsteigen". Zum anderen mit dem Argument, daß ein Sinken des Zinssatzes für langfristige Wertpapiere sich auch in einem Sinken der Kreditzinssätze niederschlägt und die gesunkenen Kreditkosten bei gegebenem Investitionsertrag die Finanzierung neuer Investitionen anregen. Aus dem IS-LM-Diagramm ist dabei gar nicht abzuleiten, ob die geldpolitische Aktion über den "relativen Preiseffekt" oder über den "Kreditkostenmechanismus" wirkt. Es zeigt lediglich, daß die Investitionen steigen und das Volkseinkommen sich erhöht. Die zusätzliche Kasse wird nun zum einen Teil als Spekulationskasse wegen des niedrigeren Wertpapierzinses, zum anderen Teil als Transaktionskasse aufgrund des höheren Einkommens gehalten.

In dem Bereich der LM-Kurve, der allgemein als "Keynes-Bereich" bezeichnet wird, hat ein expansiver geldpolitischer Impuls ("Geldmengenerhöhung") keine Wirkungen auf Zins und Einkommen.[1] Im "Keynes-Bereich" verläuft die LM-Kurve nahezu horizontal, und zwar, weil es ein Minimum gibt, unter das der Zinssatz mit ziemlicher Sicherheit nicht sinken wird.[2] Die

---

1) Gerade in diesem Bereich sah HICKS die Besonderheit der KEYNES'schen Theorie begründet, weswegen er auf die Darstellung dieses Falles auch besonderen Wert legte. (siehe HICKS, J.R.: Mr. Keynes and the "Classics", a.a.O., S. 154 f.)

2) siehe ebenda, S. 154. HICKS betonte auch den "klassischen" Zweig der KEYNES'schen Theorie, der im rechten, nahezu vertikalen Ast der LM-Kurve angedeutet ist, wobei es- bei Vollbeschäftigung - eine maximale Einkommenshöhe gebe, die mit einer gegebenen Geldmenge finanziert werden könne. Zu einer Modifizierung dieses Falles gegenüber HICKS (vor allem bezüglich der Konstruktion der IS- und LM-Kurve) siehe O. ISSING: Marginalien zum LM-IS-Konzept, in: JNSt 1974, S. 349-362.

Begründung dafür liegt vor allem im Kursrisiko der Anlage in langfristigen Wertpapieren. Fällt die Risikoprämie für das Halten der Wertpapiere unter einen bestimmten Satz, so ziehen es die Wirtschaftssubjekte vor, statt dessen Geld zu halten. HICKS faßt zusammen: "It is this last risk which provides Mr. Keynes' "speculative motive" and which ensures that the rate for loans of indefinite duration (which he always has in mind as the rate of interest) cannot fall very near zero".[1] Die 'Wirkung' einer Geldmengenerhöhung im Keynes-Bereich der LM-Kurve ist in Abb. 2 dargestellt:

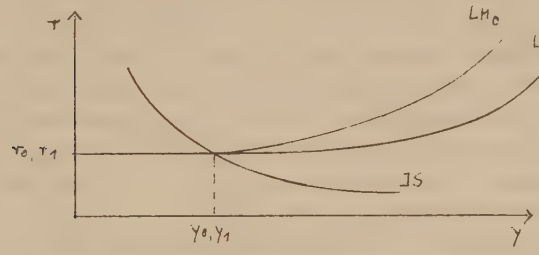


Abb. 2

Die Geldmengenerhöhung verschiebt die LM-Kurve nach rechts, doch der horizontale Teil der Kurve bleibt gleich. Eine Erhöhung der Geldmenge hat demnach in diesem Fall keinerlei Wirkung auf Einkommen und Zinssatz. Denn annahmegemäß kann es nicht zu einer Veränderung des Zinses kommen, derjenigen Variablen, die im Vergleich mit der ceteris paribus gegebenen Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals die Höhe der Investitionen bestimmt. Alles zusätzliche Geld wird in die Spekulationskasse aufgenommen, d.h. die auf die zusätzliche Kasse bezogene Geldnachfrage ist vollkommen zinselastisch. In diesem Bereich der "Liquiditätsfalle" können geldpolitische Mittel allein nicht mehr aus der Depression heraushelfen: "... merely monetary means will not force down the rate of interest any further".[2] Nach dieser "konventionellen Interpretation" ist die Wirksamkeit der Geldpolitik im KEYNES'schen Modell skeptisch zu beurteilen, weil die Möglichkeit einer vollkommen zinselastischen Geldnachfrage existiert und weil Veränderungen des Grades an Unsicherheit (z.B. über zukünftige Wertpapier-

1) HICKS, J.R.: Mr. Keynes ..., a.a.O., S. 155. Leider weist HICKS nicht darauf hin, wo KEYNES sich in diesem Sinne äußert.

2) ebenda

kurse oder über die zukünftige Zentralbankpolitik) zu Veränderungen des Zinssatzes führen können. Darüber hinaus kann die - zur Transmission monetärer Impulse notwendige - Zinselastizität der Investitionsgüternachfrage durch Änderungen in den Erwartungen über Investitionserträge beeinträchtigt werden.
In der gegenwärtigen Literatur wird unter Berufung auf die KEYNES-Interpretationen von LEIJONHUFVUD[1] die oben gegebene Darstellung der Effekte geldpolitischer Maßnahmen im KEYNES'schen Modell vielfach abgelehnt.[2] LEIJONHUFVUD sieht in der KEYNES'schen Theorie vor allem ein analytisches Programm zur Integration von Geld- und Werttheorie. Er behandelt die Problematik unter dem Aspekt, die aggregative Struktur von Makromodellen zu hinterfragen. KEYNES nennt in seinem Modell fünf Güteraggregate, nämlich Konsumgüter, Investitionsgüter, Arbeitsleistungen, Geld und Wertpapiere, mit nur drei Preisrelationen: Dem Geldpreisniveau, dem Geldlohn und dem Zinssatz. LEIJONHUFVUD bemerkt: "With only three prices we cannot very well construct a model with more than four goods which is also consistent with value theory. We will therefore presume that, in cases where only three prices are explicitly mentioned, the basic model contains but four goods ...".[3] Um das Fünf-Güter-Modell zu einem Vier-Güter-Modell zu machen, müssen folglich zwei Güterarten im Modell nochmals zusammengefaßt werden. Im IS-LM-Schema (Einkommen-Ausgaben-Modell) werde durch Anwendung

---

1) siehe LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics ..., a.a.O. und derselbe: Keynes and the Keynesians: A Suggested Interpretation, in: AER 1967, S. 401-410

2) siehe z.B. BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung der Quantitätstheorie des Geldes, a.a.O. und MONISSEN, H.G.: Analyse der keynesianischen Liquiditätspräferenzfunktion, in: KuK (4. Jg.) 1971, S. 27 ff., hier vor allem S. 27. Die Suche nach dem, was KEYNES wirklich gemeint hat, nimmt in der geldtheoretischen Forschung heute einen beträchtlichen Raum ein: Siehe KHAN, R.: Some Aspects of the Development of Keynes' Thought, in: JEL, Vol. 16 (1978), S. 545-559; MOOGRIDGE, D.E./HOWSON, S.: Keynes on Monetary Policy 1910 - 1946, in: OEP Vol. 26 (1974), S. 226-247; PETTENATI, P.: Alternative Theories of a Money-Capital Economy: Keynes, Tobin, and the Neoclassics, in: OEP Vol. 29 (1977), S. 357 -369; AMBROSI, G.M.: Ansatzpunkte einer neuen Keynes-Rezeption, in: WD 57. Jg. (1977), S. 475-480. JOHNSON sieht gar in der exzessiven Suche nach der "richtigen" Keynes-Interpretation eine "Gefahr" für die Entwicklung der Geldtheorie (siehe JOHNSON, H.G.: Major Issues in Monetary Economics, in: OEP, Vol. 26 (1974), S. 212-225, hier S. 213 f.)

3) LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics..., a.a.O.,S. 131

einer einzigen aggregierten Produktionsfunktion eine gradlinige Transformationskurve zwischen Investitionsgütern und Konsumgütern impliziert, wodurch die Aufteilung der Produktion in Investitionsgüter und Konsumgüter nicht mehr durch ihre relativen Preise bestimmt wird. Investitionsgüter und Konsumgüter können somit zu einem einzigen Güteraggregat zusammengefaßt werden.[1]

LEIJONHUFVUD glaubt, daß KEYNES eine solche Aggregation von Konsum- und Investitionsgütern nicht vorgenommen, sondern langfristige Wertpapiere und Realkapital zum Aggregat "nichtmonetäre Vermögensobjekte" zusammengefaßt habe.[2] Dabei sei es die Langfristigkeit, welche Kapitalgüter von Konsumgütern und Nichtgeld von Geld unterscheiden.[3] Dahinter steckt die Annahme, daß Wertpapiervermögen und Produktionsvermögen (wegen seiner Langfristigkeit) für den Besitzer nahezu vollkommene Substitute darstellen. Dies sei, meint LEIJONHUFVUD, im KEYNES'schen Modell kurzfristig gegeben, da KEYNES' Analyse der Bestimmung des kurzfristigen Gleichgewichts immer einen gegebenen Zustand der langfristigen Erwartungen voraussetze.[4] In diesem Fall werde der Zinssatz zum "synonym for the general level of asset prices".[5] Wenn der Zinssatz der Wertpapiere auf kurze Sicht das allgemeine Niveau der Preise der Vermögensobjekte ausdrückt, dann besteht allerdings zwischen langfristigen Wertpapieren und Anlagekapital eine enge Substitutionsbeziehung.[6]

Die Interpretation, daß KEYNES langfristige Wertpapiere und Realkapital zum "Nichtgeldvermögen" aggregierte, meint

---

1) LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics, a.a.O., S. 132 f.

2) siehe ebenda, S. 132 ff., insbesondere S. 135 (1)

3) siehe ebenda, S. 135. Die Auffassung, Konsum- und Investitionsgüter würden im KEYNES'schen Modell aggregiert, wird jedoch gestützt durch KEYNES, J.M.: The General Theory of Employment, a.a.O., S. 220 f.

4) siehe LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics ..., a.a.O., S. 137

5) ebenda

6) Zur Kritik der zugrunde liegenden Annahmen und Vereinfachungen siehe ebenda, S. 138 ff.: Kritikpunkte sind insbesondere die Annahme des gegebenen Zustandes der Erwartungen, die Nichtberücksichtigung verschiedener Fristigkeiten der Ertragsströme sowie die Vernachlässigung der speziellen Unterschiede zwischen Nicht-Geldvermögensobjekten.

LEIJONHUFVUD vor allem aus dem Kapitel 17 der "General Theory" ableiten zu können.[1] Tatsächlich unterscheidet KEYNES in Kapitel 17 zwar "money" und "non money assets", es läßt sich jedoch keine Passage finden, in der darauf hingewiesen wird, daß die Nichtgeldvermögensobjekte "Wertpapiere" und "Realkapital" vollkommene Substitute seien. Das Hauptunterscheidungskriterium für Vermögensobjekte ist in der "General Theory" nicht die Fristigkeit (kurzfristig: Geld - langfristig: Wertpapiere, Realkapital), sondern die Liquidität. Ein einzelnes Wirtschaftssubjekt kann bei Existenz eines organisierten Kapitalmarktes damit rechnen, Wertpapiere jederzeit in Geld verwandeln zu können. Wer Sachkapital erwirbt, nimmt dagegen eine fast völlige Einbuße an Liquidität in Kauf.[2] Ein gravierender Unterschied zwischen den Interpretationen des Transmissionsmechanismus im (von LEIJONHUFVUD angegriffenen) IS-LM-Modell und bei LEIJONHUFVUD ist nicht festzustellen.[3] Es ist durchaus mit dem IS-LM-Schema vereinbar, die Übertragung monetärer Impulse mit einem relativen Preiseffekt zu erklären. Da die Anpassung der Vermögensstruktur aufgrund von Ertragsgesichtspunkten erfolgt, spielt der Zins die dominierende Rolle. Geldpolitische Maßnahmen beeinflussen nach LEIJONHUFVUD reale Größen dann mit Sicherheit, wenn die Geldpolitik eine Veränderung des Zinssatzes bewirken kann, weil Wertpapiere und Realkapital annahmegemäß vollkommene Substitute sind. Demgegenüber ist die Beurteilung der Wirksamkeit der Geldpolitik durch KEYNES viel skeptischer. Geldpolitische Maßnahmen werden im Modell durch Geldmengenänderungen, die den Zins beeinflussen sollen, dargestellt. Aufgrund der Unsicherheit über die Zukunft, auf die KEYNES soviel Wert bei

---

1) siehe LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics ..., a.a.O., S. 142

2) In den letzten Jahren sind eine Reihe von Veröffentlichungen erschienen, die sich sehr kritisch mit der LEIJONHUFVUD'schen Exegese der KEYNES-Werke auseinandersetzen: Siehe JACKMAN, R.: Keynes and Leijonhufvud, in: OEP Vol. 26 (1974) S. 259-272; FLEMING, J.S.: Wealth Effects in Keynesian Models, in: OEP Vol. 26 (1974), S. 248-257; AMBROSI, G.M.: Ansatzpunkte einer neuen Keynes-Rezeption, a.a.O.

3) siehe hierzu auch die Ausführungen bei JACKMAN, R.: Keynes and Leijonhufvud, a.a.O., S. 264

seiner Analyse legte, können monetäre Impulse jedoch durch die hohe Instabilität und Elastizität der Liquiditätspräferenzkurve wirkungslos werden.[1] Darüber hinaus ist der Zins nicht der alleinige Einflußfaktor für die Preise der Realaktiva. Vielmehr bilden die mit Unsicherheit behafteten Erwartungen über die Erträge der Sachaktiva den zweiten wichtigen Einflußfaktor für ihre Preise.[2] Aus diesen Gründen scheint die Feststellung gerechtfertigt zu sein, daß der Geldpolitik im KEYNES'schen Modell keine große Bedeutung beigemessen wird.[3]

2.3. Die keynesianische Portfoliotheorie als Fortführung der vermögenstheoretischen Analyse von KEYNES

Im folgenden sollen, um die Terminologie einheitlich zu gestalten, die auf KEYNES folgenden und sich an ihn anlehnenden Theorien als "keynesianische Theorien" bezeichnet werden. Dabei umfaßt der "Keynesianismus" ein weites Spektrum der Auslegungen KEYNES'scher Theorie, in dem insbesondere der gesamtwirtschaftliche Portfolioansatz von TOBIN ausgesprochen vermögenstheoretisch ausgerichtet ist. Die keynesianische "Weiterentwicklung" der Vermögenshaltungsfunktion des Geldes und ihre Bedeutung für die Geldpolitik wird deshalb anhand dieses Ansatzes dargestellt. Einige Grundlagen des gesamtwirtschaftlichen Portfolioansatzes wurden durch die Anwendung der Wahlhandlungstheorie auf die Geldnachfrage von Einzelwirtschaften gelegt. Hierauf ist ebenfalls kurz einzugehen.
Im allgemeinen werden die Möglichkeiten der Geldpolitik, vor allem der Geldmengenpolitik in allen keynesianischen Modellen

---

1) siehe KEYNES, J.M.: The General Theory of Employment, a.a.O., S. 218 f. Er hebt ausdrücklich hervor, daß er diesen Fall als den für seine Theorie relevanten ansah (siehe ebenda, S. 219, Anm. 3).

2) siehe ebenda, S. 217. Realkapital und Wertpapiere werden also nicht als vollkommene Substitute betrachtet, und der Zinssatz kennzeichnet nicht (allein) das allgemeine Niveau der Aktivapreise.

3) Und zwar vor allem wegen der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes, die die hohe Instabilität und Elastizität der Liquiditätspräferenzkurve verursacht. Zu den geldpolitischen Ansichten von KEYNES äußert sich LEIJONHUFVUD ausführlich ebenda, S. 401-416

sehr skeptisch beurteilt. Legt man den Begriff des "Keynesianismus"[1] nicht allzu eng aus, so lassen sich die folgenden geldtheoretischen Ansätze unter diesem Etikett aufführen:[2]

1. Der portfoliotheoretische Ansatz
2. Die Liquiditätstheorie des Geldes
3. Der kredittheoretische Ansatz

Der portfoliotheoretische Ansatz wurde von J.TOBIN aus der Liquiditätspräferenztheorie über die "Portfoliotheorie der Geldnachfrage" zu einem allgemeinen vermögenstheoretischen Gleichgewichtsansatz weiterentwickelt, in dem geldpolitische Maßnahmen zu Veränderungen der Vermögensstruktur führen und hierdurch ihre gesamtwirtschaftlichen Wirkungen ausüben. Dieser Ansatz wird als für die vermögenstheoretische Analyse des Geldes im Keynesianismus repräsentativ im folgenden Punkt erörtert werden.

Die Liquiditätstheorie des Geldes wurde vor allem deshalb entwickelt, weil man glaubte, daß die Geldmenge ein zu enger Indikator beziehungsweise eine zu enge Zwischenzielvariable für die Geldpolitik sei und überwiegend endogen bestimmt würde. Die 'Near Monies', die nach Ansicht der Liquiditätstheoretiker mehr oder weniger problemlos monetisierbar sind, sind Vermögensobjekte, wenn auch in diesem Ansatz das Augenmerk vor allem auf ihre "Zahlungsmittelfunktion" gerichtet ist. Zwischen dem "liquiditätstheoretischen" und dem "vermögenstheoretischen" Ansatz besteht, wie noch in Punkt 3 gezeigt wird, ein enger Zusammenhang[3], denn eine Komponente des Gesamtnutzens (-ertrages) von Vermögensobjekten liegt im Liquiditätsnutzen der

---

1) Zu einer allgemeinen Gliederung keynesianischer Vorstellungen siehe CODDINGTON, A.: Keynesian Economics: The Search for First Principles, in: JEL 1976, S. 1258 ff. Eine einheitliche Interpretation des keynesianischen Konzepts versucht dagegen W. EHRLICHER: Zur Monetarismus Diskussion in Kredit und Kapital, in: KuK 1o. Jg. (1977), weist aber selbst auf die Problematik eines solchen Versuchs hin (siehe ebenda, S. 441 f.)

2) siehe auch KATH, D.: Die theoretischen Grundlagen geldpolitischer Steuerungskonzepte, in: Strukturwandel und makroökonomische Steuerung, Festschrift für F. VOIGT, hrsg. von S. KLATT und M. WILLMS, Berlin 1975, S. 341 ff.

3) KATH sieht gar die eigentliche Bedeutung des liquiditätstheoretischen Ansatzes in seiner Wegbereitung für die Portfoliotheorie (siehe KATH, D.: Die theoretischen Grundlagen ..., a.a.O., S. 353).

Vermögensobjekte.[1]

Der kredittheoretische Ansatz wird in zwei Theorien unterschieden, welche einmal die Kreditkosten, zum anderen die Kreditverfügbarkeit in den Vordergrund der Betrachtung stellen.[2] Anknüpfungspunkt ist die Zinselastizität der Investitionsausgaben.[3] Der Zins wird hier als eine Art repräsentativer Index der Kreditkosten aufgefaßt, so daß er als Kostenfaktor das Investitionsvolumen nur dann tangiert, wenn Investitionen auch durch Kreditaufnahme finanziert werden. Die Bedeutung des Zinses ist dabei geringer einzuschätzen als in der vermögenstheoretischen Interpretation des KEYNES'schen Modells, denn selbstfinanzierte Investitionen werden von Zinssatzveränderungen kaum berührt. Da man zudem - auch aufgrund empirischer Untersuchungen - annehmen zu können glaubte, daß die Zinselastizität der Kreditnachfrage zur Investitionsgüterfinanzierung nicht besonders groß sei, folgerte man, daß monetäre Maßnahmen (insbesondere Restriktionen) nicht auf die Beeinflussung des Zinses, sondern der Kreditverfügbarkeit gerichtet sein müßten ("Kreditverfügbarkeitsdoktrin").[4]

2.3.1. Anwendung der Wahlhandlungstheorie auf die Kassenhaltung von Mikroeinheiten: Die Portfoliotheorie der Geldnachfrage

In der keynesianischen Geldtheorie wird die Geldnachfrage getrennt nach den von KEYNES genannten Motiven analysiert. Allen Analysen gemeinsam sind die Versuche, die Nachfrage nach jeder der drei Kassen durch Annahmen über rationales Wahlverhalten zu optimieren. Eine detaillierte Darstellung dieser Optimierungsansätze kann im Rahmen dieser Arbeit nicht erfolgen.

---

1) Zur Verwendung der Begriffe "Ertrag" und "Nutzen" in der Vermögensstrukturtheorie siehe Abschnitt 3.2.2.1. dieser Arbeit

2) siehe DIECKHEUER, G.: Wirkung und Wirkungsprozeß der Geldpolitik, in: USpGKr Bd. 77, Berlin 1975, S. 25 ff.; BRUNNER, K.: A Survey of Selected Issues in Monetary Theory, in SZVSt 107. Jg. (1971), S. 28 ff.; NEUBAUER, W.: Strategien, Techniken ..., a.a.O., S. 23-25

3) siehe KATH, D.: Die theoretischen Grundlagen ..., a.a.O., S. 345

4) siehe ebenda, S. 346-348

Es geht hier vor allem um die Beurteilung der Prämissen und damit der geldpolitischen Verwendbarkeit solcher Theorien. Zu diesem Zweck wird eine kurze zusammenfassende Darstellung des portfoliotheoretischen Geldnachfrageansatzes gegeben, der die Grundlage für TOBINs gesamtwirtschaftlichen Portfolioansatz bildet und in dem die Zinselastizität der Geldnachfrage anders begründet wird als bei KEYNES.

In dieser Arbeit wird die Anwendung der Wahlhandlungstheorie auf die Nachfrage nach Transaktions- und Vorsichtskasse nicht näher betrachtet. Die wahlhandlungstheoretische Analyse der Transaktionskasse[1] ist wesentlich von der der Spekulationskasse verschieden. Zwar wird auch bei der Optimierung der Transaktionskasse eine Wahl zwischen Geld (definiert als Zahlungsmittel) und liquiden Vermögensobjekten getroffen, jedoch nicht unter Unsicherheit, sondern bei vollständiger Voraussicht der Zahlungsein- und ausgänge sowie der Zinserträge der alternativen Aktiva. Ein Blick auf das sehr enge Vermögenskonzept, das neben dem Geld nur hoch liquide Aktiva umfaßt, zeigt, daß dieser Ansatz geldpolitisch von anderer Bedeutung ist als die Liquiditätspräferenztheorie des Zinses. Dort wurde mit Hilfe der spekulativen Kassenhaltung der Zins bestimmt, der wiederum das Bindeglied zwischen monetärem und realem Sektor darstellt. Hier dagegen werden die Zinserträge als gegeben angenommen. Der geldpolitische Aspekt der Analyse der Transaktionskasse betrifft eher die Definition der für die Geldpolitik relevanten Geldmenge. Es wird argumentiert, daß die Geldnachfrage zu Transaktionszwecken zinselastisch sei. Unter "Geld" wird dabei die "Geldmenge im engeren Sinn"

---

1) Als grundlegende Arbeiten siehe: BAUMOL, W.: The Transactions Demand for Cash: An Inventory Approach, in: QJE Vol. 66 (1952), S. 545-556; TOBIN, J.: The Interest Elasticity of Transactions Demand for Cash, in: REStat, Vol. 38 (1956/57), S. 241-247 sowie neuerdings: ANDERSEN, R.E.: The Individual's Transactions Demand for Money - A Utility Maximization Approach, in: JME Vol. 2 (1976), S. 237-256; AKERLOF, G.A./MILBOURNE, R.D.: New Calculations of Income and Interest Elasticities in TOBIN's Model of the Transactions Demand for Money, in: REStat Vol. LX (1978), S. 541 ff.; SAVING, T.R.: Transactions Cost Functions and the Inventory Theoretic Approach to Money Demand, in: JMCB VIII (1976), S. 339-345; LIEBERMAN, C.: The Transactions Demand for Money and Technological Change, in: REStat Vol. LIX (1977), S. 307 ff.

bestehend aus Zahlungsmitteln verstanden. Hierin steckt die geldpolitische Implikation, daß die Zentralbank, wenn sie die enge Geldmenge als Indikator ihrer geldpolitischen Maßnahmen wählt, die Substitutionsbeziehung zwischen Geld und liquiden Aktiva nicht berücksichtigt, was die Geldmenge M_1 je nach der Höhe der Zinselastizität der Transaktionskasse mehr oder weniger zu einer untauglichen Steuergröße macht.

Ob nun solche geldpolitischen Schlußfolgerungen aus einer mikroökonomischen Analyse der Transaktionskassennachfrage gezogen werden können, scheint fraglich. Die Liquidität von Geldsubstituten muß bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtung sehr viel vorsichtiger beurteilt werden als im mikroökonomischen Fall, wie unter 4.1.1. näher dargelegt werden wird. In den Transaktionskassenmodellen wird jedoch nicht diskutiert, wie eine auf die Gesamtwirtschaft bezogene Nachfrage nach Transaktionskasse aussieht.

Eine ähnliche Kritik trifft auf die Versuche zur Bestimmung der optimalen Höhe der Vorsichtskassenhaltung zu.[1] Für die Geldpolitik erbringt die ganze Diskussion um die "optimale Vorsichtskasse" nicht mehr als den Hinweis, daß offenbar auch diese Form der Kassenhaltung elastisch in bezug auf den kurzfristigen Zins ist.[2]

---

1) Zur Optimierung der Vorsichtskasse siehe WHALEN, E.L.: A Rationalization of the Precautionary Demand for Cash, in: QJE Vol. 80 (1966), S. 314 ff.; SPRENKLE, C.M.: Is the Precautionary Demand for Money Negative?, in: JF (1967), S.77 ff.; RESEK, R.W.: Uncertainty and the Precautionary Demand for Money, ebenda, S. 657 ff.; TSIANG, S.C.: The Precautionary Demand for Money: An Inventory Theoretical Analysis, in: JPE Vol. 77 (1969), S. 99 ff.; MATUSZA, M.: Optimale Transaktions-, Vorsichts- und Spekulationskasse, in: KuK 9. Jg. (1976), S. 379 ff.

2) Die isolierte Betrachtung der Vorsichtskasse hat eine nur sehr beschränkte Aussagekraft, da im Illiquiditätsfall auch auf die Transaktions- und Spekulationskassenhaltung zurückgegriffen werden könnte. Es wird deshalb mitunter eine Integration der Teilkassen zu einer Gesamtkassenhaltung gefordert, welche dann portfoliotheoretisch optimiert werden soll, unter der Annahme der Unsicherheit bezüglich der Zinssätze sowie der Ein- und Auszahlungen (siehe OTRUBA, H.: Zur mikroökonomischen Geldnachfragetheorie, in: ZN Bd. 30 (1970), S. 309-326). Diese Methode mag eine theoretisch "elegantere" Behandlung der Geldnachfrage darstellen als die (analytische) Aufteilung in Teilkassen. Es kann jedoch kein Zweifel darüber bestehen, daß für einen großen Teil der Kassenhaltung die Annahme der Unsicherheit nicht zu-

Die Theorie der Spekulationskasse, der Teil der Geldnachfrage also, den KEYNES vermögenstheoretisch analysierte, wurde durch die formale Anwendung der Theorie des optimalen Portefeuilles auf die Vermögensnachfrage nach Geld zu einer "Portfoliotheorie der Geldnachfrage" verändert. Bekannt geworden dafür ist J. TOBIN, während Grundzüge der mikroökonomischen Portfoliotheorie bereits von HICKS herausgearbeitet wurden.[1] Das Vermögenskonzept der "Portfoliotheorie der Geldnachfrage" bleibt wie das der Liquiditätspräferenztheorie auf den finanziellen Sektor beschränkt, d.h. sie geht zunächst von einer gegebenen Aufteilung des Vermögens auf Geldvermögensobjekte und übrige Vermögensobjekte aus und beschäftigt sich mit der Aufteilung des Geldvermögens auf Geld und andere finanzielle Vermögensobjekte.

Ausgangspunkt sei zunächst ein Modell, in dem - wie in der KEYNES'schen (spekulativen) Liquiditätspräferenztheorie - nur eine Wahl zwischen Wertpapieren und Geld erfolgt. Die Annahme, daß Geld nicht verzinst wird, ist nicht notwendig, jedoch allgemein üblich. Allerdings muß die Verzinsung des Geldes (der zur Geldmenge gehörenden Sichteinlagen) in jedem Fall niedriger sein als die Verzinsung der als alternative Vermögensanlage fungierenden Wertpapiere. Unsicherheit besteht über die zukünftige Kursentwicklung und damit "Effektivverzinsung" der Wertpapiere. Hat der Investor bestimmte Vorstellungen über mögliche Kursverläufe und die Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens, dann kann das Risiko der Anlage als Abweichung vom Erwartungswert der Wertpapiererträge gefaßt werden. Wertpapiererträge (= Rendite des finanziellen Vermögens) und Risiko (des Eintretens von Kursveränderungen) gehen in die Zielfunktion des Investors ein. Das Risiko der Vermögensanlage liegt im eigentlichen Sinne darin, daß bei der Wertpapieranlage aufgrund sinkender Kurse Verluste eintreten können, daß aber andererseits bei der Vermögenshaltung in Geld Ertragschancen von Wertpapieren nicht wahrgenommen werden (Opportunitäts-

---

Forts. Anm. 2 S. 35: trifft, weswegen eine analytische Unterteilung der Kasse in eine Kassenhaltung unter vollständiger Voraussicht und unter Unsicherheit gerechtfertigt erscheint.

1) siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference ..., a.a.O.; HICKS, J.R.: A Suggestion, a.a.O.

kosten der Kassenhaltung). Das Risiko eines Kapitalverlustes wächst mit dem Steigen des Wertpapieranteils am Vermögen und sinkt mit einem Anstieg des Geldvermögensanteils. Andererseits sinkt mit dem Wertpapieranteil auch der erwartete Ertrag des Portefeuilles. Der Investor steht damit vor der Entscheidung, Ertrags- und Risikogesichtspunkte gegeneinander abzuwägen. Eine Entscheidungsregel über den Anteil von Wertpapier- und Geldhaltung im Portefeuille muß die persönlichen Präferenzen der Kassenhalter berücksichtigen. Es geht dabei um die Frage, wieviel zusätzliches Risiko ein Spekulationskassenhalter für eine bestimmte zusätzliche Ertragsmöglichkeit in Kauf zu nehmen gewillt ist, wobei es eine Reihe von optimalen Kombinationen von Ertrag und Risiko gibt, denen ein Investor indifferent gegenüber steht. Der Verlauf solcher Indifferenzkurven ist unterschiedlich, je nachdem, welche Einstellung der Investor gegenüber dem Risiko seiner Anlage hat. TOBIN unterscheidet Investoren mit Risikovorliebe (risk-lovers), Risikoabneigung (risk-averters) und Risikoneutralität (risk-neutrals).[1] Das Verhalten des risikoscheuen Anlegers wird von ihm als repräsentativ analysiert.[2]

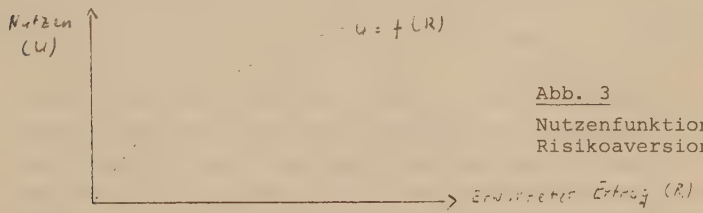


Abb. 3

Nutzenfunktion bei Risikoaversion

Aus der Abb. 3 ist ersichtlich, daß der Grenznutzen, den ein risikoscheuer Vermögenshalter aus dem Ertrag seines Portefeuilles zieht, abnimmt. Eine Zunahme des Wertpapieranteils im Portefeuille, die bei gegebenem Zinssatz und unsicheren Kurserwartungen zu einer Erhöhung des erwarteten Vermögensertrages führt, ist mit einem zusätzlichen Risiko, dem des Kapitalverlustes, behaftet. Der durch die Zunahme der Erträge ge-

---

1) siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference ..., a.a.O., S. 251 und derselbe: The Theory of Portfolio Selection, in: The Theory of Interest Rates, hrsg. v. F.H. HAHN und F.P.R. BRECHLING, New York 1966, S. 3-51, hier S. 13 f.

2) siehe auch ASHAN, S.M.: Relative Risk Aversion and the Demand for Cash Balances, in: JF Vol. 32 (1977), S. 769-774

stiftete Nutzen wird durch den Nutzenentgang des zusätzlichen Risikos beim "risk-averter" vermindert, und zwar je mehr, desto höher der Anteil der Wertpapierhaltung am Portefeuille und damit das Risiko steigt. Es läßt sich dann graphisch für den "risk-averter" folgende Beziehung zwischen Ertrag und Risiko (in Form von Indifferenzkurven) herstellen:[1]

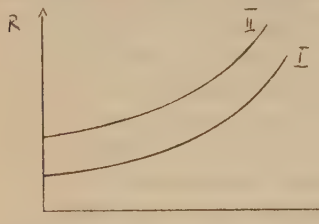


Abb. 4: Indifferenzkurven eines risikoscheuen Vermögenshalters

Alle Punkte auf einer Kurve zeigen Kombinationen von Ertrag und Risiko an, die ein risikoscheuer Vermögenshalter für gleichwertig hält. Eine Vermögensanlage mit höherem Risiko ist einer weniger riskanten Vermögensanlage nur dann gleichwertig, wenn sie einen höheren Ertrag bringt, der nach den Nutzenvorstellungen des Investors die Nutzenminderung durch die Risikoerhöhung gerade ausgleicht.

Die Lösung des optimalen Portefeuilles soll hier nur ganz kurz zeichnerisch für das 'minimale Vermögenskonzept' Geld-Wertpapiere dargestellt werden.[2] Abb. 5 verdeutlicht die Zusammenhänge. Im Ursprung des Diagramms wird das finanzielle Vermögen ausschließlich in Geld gehalten. Der Mittelwert der Erträge (μ_R) und das Risiko der Anlage (gemessen durch die Standardabweichung des Ertrages (σ_R), die ein Maß für die Streuung möglicher Erträge um den Mittelwert darstellt[3]) betragen Null. Bei einem gegebenen Zinssatz (r) steigen mit wachsendem Anteil der Wertpapiere am Portefeuille sowohl die Erträge als auch die Risiken von Ertragsschwankungen, was durch die "Möglichkeitskurve" $\overline{OC}$ ausgedrückt wird. Im Punkt C (σ_g) schließlich, besteht das Portefeuille nur noch aus Wertpapieren und unterliegt daher dem größtmöglichen Risiko.

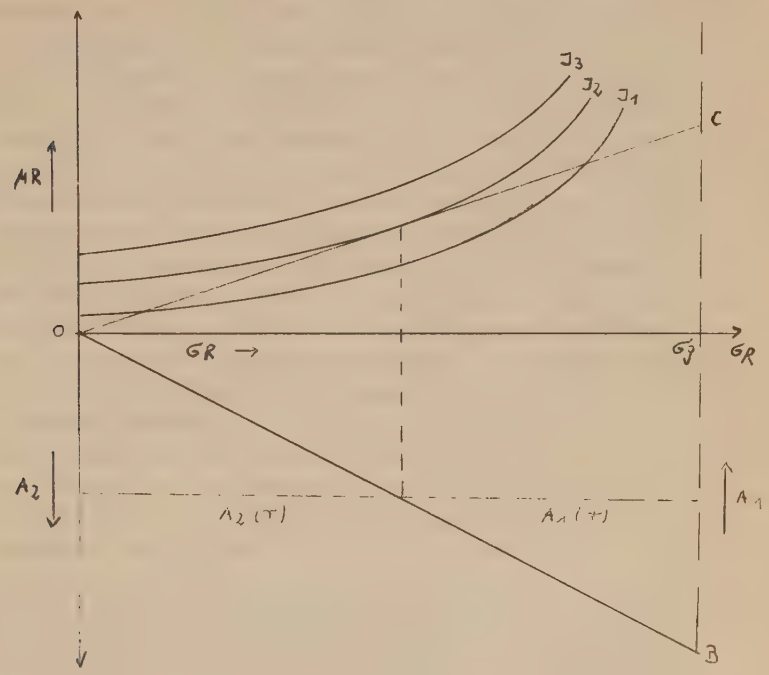
---

1) siehe TOBIN, J.: The Theory of Portfolio Selection, a.a.O., S. 19. Die Indifferenzkurven sind nichts anderes als Kurven eines konstanten erwarteten Nutzens (Loci of Constant Expected Utility), wobei die Kurve II gegenüber I ein höheres erwartetes Nutzenniveau repräsentiert.

2) Zu einer ausführlichen Darstellung siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference ..., a.a.O., S. 249 ff.

3) siehe ebenda, S. 249 f.

Abb. 5: Optimale Entscheidung über die Portefeuillezusammensetzung bei Risikoaversion im Geld-Wertpapiere-Modell



Die Beziehung zwischen Risiko und Anteil der Anlage in Wertpapieren wird im unteren Teil der Zeichnung verdeutlicht. Es sei A_1 der Anteil der Geldhaltung und A_2 der Anteil der Wertpapiere. Ist A_2 = 100%, was im Punkt B der Fall sein soll, ist das Risiko am größten. Die Beziehung zwischen Risiko und Wertpapieranteil im Portefeuille kann demnach durch die Gerade $\overline{OB}$ ausgedrückt werden. Schließlich werden die Präferenzen des Investors durch Einbeziehung seiner Indifferenzkurven bezüglich Ertrag und Risiko seiner Anlage berücksichtigt.[1] Der Investor trifft seine Entscheidung über die Vermögensanlage so, daß er auf die höchstmögliche Indifferenzkurve zielt, welche ihm seine Möglichkeitskurve zu erreichen erlaubt.[2] In Abb. 5 ist der Berührpunkt zwischen der Indifferenzkurve I_2 und der

1) siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference ..., a.a.O., S. 251 und zur Rechtfertigung der Indifferenzkurvenanalyse S. 252 ff.

2) siehe ebenda, S. 256

Möglichkeitskurve C ausschlaggebend für die Aufteilung des Portefeuilles. Beim Zinssatz (r) verdeutlicht die untere Hälfte der Zeichnung die Anteile von A_2 und A_1. Zur Anwendung der Theorie der Portfolio Selektion auf die (spekulative) Geldnachfrage ist kritisch anzumerken, daß dabei geldtheoretische Fragestellungen in den Hintergrund treten. Denn es wird vor allem untersucht, wie auf mikroökonomischer Ebene optimale Entscheidungen getroffen werden, beziehungsweise wie man zu einer optimalen Risikostreuung kommt.[1] Angreifbar erscheint den Kritikern die Beschränkung des Portefeuilles auf finanzielle Vermögenstitel[2], ohne daß diese allerdings zwingend aus der Theorie der Portfolio Selektion abgeleitet werden könnte.[3] Oft wird darauf hingewiesen, daß dieses Modell in der Praxis schwer anwendbar sei, beziehungsweise, daß mit dem verwendeten Instrumentarium das Verhalten der Menschen bei Unsicherheit nicht adäquat wiedergegeben werde.[4] Einwände werden dabei vor allem gegen die von TOBIN zur Konstruktion der Indifferenzkurven benutzte Mittelwert-Varianz-Analyse erhoben.[5] Worin liegt nun - unter geldtheoretischem und -politischem Gesichtspunkt - die besondere Bedeutung der "Portfoliotheorie

---

1) siehe SOHN, G.: Liquidität, Unsicherheit und Geldnachfrage, Frankfurt a. Main 1971, S. 93 und LUTZ, F.A.: Probleme der Zinstheorie, in: WWA 1968, S. 1 ff., insbesondere S. 8 f. Weitere Beiträge, die sich kritisch mit der "Portfoliotheorie der Geldnachfrage" beschäftigen, sind: TSIANG, S.C.: The Rationale of the Mean Standard Deviation Analysis, Skewness Preference, and the Demand for Money, in: AER Bd. 62 (1972), S. 354-371; HICKS, J.R.: The Crisis in Keynesian Economics, a.a.O., S. 37

2) siehe SOHN, G.: Liquidität, Unsicherheit ..., a.a.O., S. 94 f.

3) In diesem Zusammenhang ist auch der Versuch zu sehen, den "portfolio approach" auf die gesamte Geldnachfrage anzuwenden und damit die "Dichotomie" von Transaktions- und Spekulationskasse zu überwinden. (Siehe OTRUBA, H.: Zur mikroökonomischen Geldnachfragetheorie, a.a.O.)

4) siehe z.B. KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen ..., a.a.O., S. 166, der vor allem auf einen Aufsatz von H.E. BÜSCHGEN verweist: Zum Problem der Planung von Wertpapierbeständen, insbesondere durch Kreditinstitute und Investmentgesellschaften, in: KuK 2. Jg. (1969), S. 1-59; SOHN, G.: Liquidität, Unsicherheit .., a.a.O., S. 98-104

5) siehe KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische ..., a.a.O., S. 166 f. und die bei ihm angegebene Literatur.

der Geldnachfrage" gegenüber der KEYNES'schen Liquiditätspräferenztheorie? TOBIN sieht den entscheidenden Unterschied darin, daß KEYNES die Liquiditätspräferenz des einzelnen Investors bei unelastischen Erwartungen analysiert, mit der Portfoliotheorie jedoch die Liquiditätspräferenz unter Unsicherheit erklärt werden könnte, sein Ansatz also der allgemeinere sei. Dieser Interpretation kann nicht gefolgt werden. In der Portfoliotheorie wird vielmehr die bei KEYNES allgemeiner gefaßte Unsicherheit auf den Aspekt des "Risikos" eingeengt. Um zu einer formalen Lösung der Aufteilung des Portefeuilles zu gelangen, werden dazu Annahmen über Nutzenverläufe der Investoren gemacht. Da für die Mehrzahl der Anleger der "risikoscheue Vermögenshalter" als repräsentativ unterstellt wird, wird in der Portfoliotheorie von einem abnehmenden Grenznutzen der Rendite des Vermögens ausgegangen. Die Portfoliotheorie basiert daher auf spezielleren Annahmen als die KEYNES'sche Liquiditätspräferenztheorie.[1]

Die wesentliche Gemeinsamkeit der KEYNES'schen und der TOBIN'schen Analyse der spekulativen Liquiditätspräferenz besteht darin, daß die Nachfrage nach dem Vermögensobjekt Geld in inverser Beziehung zum Zinssatz gesehen wird. Von beiden Autoren wird dabei das Vermögenskonzept zunächst auf die finanziellen Aktiva beschränkt. TOBIN begründet dies jedoch - wie im nächsten Punkt gezeigt wird - anders als KEYNES, der die Vermögensobjekte vor allem nach ihrer Liquidität unterschied, damit, daß finanzielle Aktiva und Sachaktiva unterschiedlichen Risikoklassen angehören.[2]

2.3.2. Der gesamtwirtschaftliche Portfolioansatz und seine geldpolitischen Implikationen

Mit der Anwendung der Wahlhandlungstheorie auf die Geldnachfrage legte TOBIN die Basis für ein gesamtwirtschaftliches port-

---

1) Daß sein Ansatz auf sehr speziellen Annahmen aufbaut, gab TOBIN in einer Diskussion mit FELDSTEIN und BORCH selbst zu: Siehe Dieselben, in: REStu 36, 1969, S. 1-14, S. 13

2) Diese Trennung TOBIN'scher und KEYNES'scher Theorie wird jedoch durch die Tatsache verwischt, daß "Liquidität" und "Risiko" von Vermögensanlagen miteinander in Beziehung stehen. Siehe hierzu auch die Ausführungen über "Zahlungssicherheit", "Kapitalwertsicherheit" und "Liquidität" in Abschnitt 3.2.1. dieser Arbeit.

foliotheoretisches Modell.[1] In diesem Portfolioansatz bildet das gesamtwirtschaftliche Nettovermögen die Budgetbeschränkung für die mögliche Nachfrage nach bestimmten Vermögensobjekten.[2] Bei gegebenem Nettovermögen beeinflussen die Vermögenshalter allein ihre Vermögensstruktur.[3] Da TOBIN kurzfristig von einem gegebenen Nettovermögen ausgeht, bezeichnet er seine Theorie auch als "theory of wealth composition"[4] und den Vermögensstruktureffekt als den für die Geldpolitik relevanten Übertragungseffekt. Die Betonung von Vermögensstruktureffekten der Geldpolitik bedingt die Notwendigkeit, eine ganze Struktur von marktbestimmten Ertragssätzen der verschiedenen Vermögensobjekte zu erklären. An den Endpunkten der Skala stehen dabei der Nullzinssatz für Geld und die marginale Produktivität des Kapitals. Die Zinsstruktur hängt unter (finanziellen) Vermögensobjekten, die nicht perfekte Substitute sind, von den relativen Angeboten ab, d.h. im allgemeinen wird ein wachsendes Angebot eines Vermögensobjektes einen Anstieg seines Effektivzinses relativ zu anderen Zinssätzen bewirken.[5] Unter Berücksichtigung der in der von TOBIN entwickelten Portfoliotheorie der Geldnachfrage betonten Risikoproblematik stellen die spezifischen Risiken und Erträge der einzelnen Vermögensobjekte Entscheidungskriterien dar, die zusammen mit

---

1) siehe vor allem TOBIN, J.: Money, Capital, and Other Stores of Value, in: AER (PaP) 51 (1961), S. 26-37, wieder abgedruckt in: Derselbe: Macroeconomics I, a.a.O., S. 217 ff.; derselbe: A General Equilibrium Approach to Monetary Theory, in: JMCB 1 (1969), S. 15 ff., wieder abgedruckt in: Macroeconomics I, a.a.O., S. 322 ff.; derselbe: An Essay on the Principles of Debt Management, zitiert nach dem Wiederabdruck in: Macroeconomics I, a.a.O., S. 378 ff.; Ferner sei verwiesen auf TOBIN, J./BRAINARD, W.C.: Pitfalls in Financial Model Building, in: AER (PaP) 58 (1968), S. 99-122; TOBIN, J./BUITER, W.: Long-run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand, in: Monetarism, hrsg. v. J.L. STEIN, Amsterdam 1976; PURVIS, D.D.: Dynamic Models of Portfolio Behavior: More on Pitfalls in Financial Model Building, in: AER 68 (1978), S. 403-409

2) siehe TOBIN, J.: A General Equilibrium Approach ..., a.a.O., S. 324 f.

3) siehe TOBIN, J.: A General Equilibrium Approach ..., a.a.O., S. 325

4) siehe TOBIN, J.: Money, Capital ..., a.a.O., S. 220

5) siehe ebenda, S. 226

den subjektiven Risikoneigungen der Vermögenshalter die Grundlage der Wahl bilden.[1] Die Risiken innerhalb der Gruppen des Finanz- und Sachvermögens sind ähnlich gelagert, zwischen den Gruppen jedoch von verschiedener Qualität.[2] Während die Risiken finanzieller Forderungen speziell in der Realwertunsicherheit und Nominalwertunsicherheit (außer Geld) liegen, basieren die Risiken des Kapitalbesitzes vor allem auf der Möglichkeit des fast vollständigen Kapitalverlustes, die allein durch Diversifikation eingeschränkt werden kann.[3] Ein besonderes Risiko der Kapitalinvestition liegt weiterhin in der Unsicherheit über die Entwicklung des "Technischen Fortschritts", während etwa das Risiko von Preisniveausteigerungen lediglich ein spezifisches Risiko des finanziellen Vermögens darstellt.

TOBIN schließt daraus, daß einerseits die Risiken zwischen den Gruppen des Real- und Finanzvermögens voneinander unabhängig sind und andererseits diese Unabhängigkeit die Vermögenshalter aus Gründen der Risikovermeidung veranlaßt, ihre Portefeuilles so zu diversifizieren, daß sowohl Sach- als auch Finanzvermögen darin enthalten ist.[4] Die Struktur zwischen Sach- und Finanzvermögen hängt im Gleichgewicht von den Ertragssätzen des Sach- und Finanzkapitals und deren spezifischen Risiken ab. Der wichtigste Ertragssatz innerhalb des Spektrums der Ertragssätze ist der 'Ertragssatz des Realkapitals'. Die Terminologie von TOBIN ist dabei nicht ganz einheitlich, weswegen dieser Ertragssatz hier gesondert erklärt werden soll. TOBIN unterscheidet zwei Ertragsraten auf reale Aktiva[5], die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals (R) und den "supply price of capital" (rk).[6] R ist wie bei KEYNES der angenommene tat-

---

1) siehe TOBIN, J.: An Essay on the Principles ..., a.a.O., S. 398 ff. Vgl. GROSSMAN, H.I.: Tobin on Macroeconomics: A Review Article, in JPE 1975, S. 829-847, hier S. 833

2) siehe TOBIN, J.: An Essay ..., a.a.O., S. 398

3) siehe ebenda, S. 401

4) siehe ebenda, S. 402

5) siehe ebenda, S. 385

6) siehe TOBIN, J.: A General Equilibrium Approach ..., a.a.O., S. 326-328 und GEBAUER, W.: Preisbereinigter Realzins und Ertragsrate des Realkapitals - Die Konzepte von Fisher und Tobin, in JNSt 191 (1976/77), S. 1 ff., S. 13; siehe aber auch die ähnlichen Überlegungen von KEYNES, J.M.: GT, a.a.O., S. 135-137

sächliche Ertragssatz der Investition, der durch den Stand der Technologie, das Faktorangebot und die Erwartungen über die wirtschaftliche Entwicklung bestimmt wird.[1] Damit verglichen wird der "supply price of capital", der die Verzinsung darstellt, zu der die Vermögenshalter gewillt sind, den bestehenden Kapitalstock zu halten.[2] 'rk' kann demnach auch als eine Art Mindestverzinsung auf Realkapital interpretiert werden oder - wie GEBAUER meint - als eine Art "nicht beobachtbare unternehmensinterne Ertragsrate".[3] Da die Größe 'R' von der Wirtschaftspolitik nur schwer zu beeinflussen ist,[4] muß über die Veränderung der Ertragsraten der finanziellen Vermögensobjekte versucht werden, einen Einfluß auf 'rk' auszuüben, um die Differenz von 'rk' zu 'R' zu verändern. Zwar ist die Größe 'rk' nicht identisch mit irgendeinem Zinssatz (wie dem langfristigen Zins bei KEYNES) finanzieller Aktiva, doch ist zu vermuten, daß sie vom Zinsniveau finanzieller Aktiva beeinflußt wird.[5]

Die Relation 'q' aus der Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals und der Marktertragsrate des Kapitals (supply price of capital) charakterisiert das jeweilige Investitionsklima ($q = \frac{R}{rk}$).[6] Die Zinsrelation 'q' kann auch als Preisrelation ausgedrückt werden, indem man den Marktwert des Realkapitals durch seine Reproduktionskosten (PK) dividiert ($q = \frac{V}{Pk}$). Ist zum

---

1) siehe TOBIN, J.: An Essay ..., a.a.O., S. 385

2) siehe TOBIN, J.: Money, Capital ..., a.a.O., S. 226

3) GEBAUER, W.: Preisbereinigter Realzins ..., a.a.O., S. 13

4) Dies gilt vor allem für die Geldpolitik, die auf R nur über eine Änderung der Erwartungen einwirken kann, während ein gewisser Einfluß durch die Fiskalpolitik beispielsweise durch eine Investitionssteuer oder eine Investitionsprämie möglich ist.

5) Der Marktwert einer Sachkapitalanlage wird durch das Produkt aus den erwarteten Nettoerträgen und dem Kapitalisierungsfaktor der Anlage ermittelt. Der Kapitalisierungsfaktor hängt so von den Erträgen (Zinsen) auf Finanzaktiva ab, daß bei hohen Zinssätzen ein vergleichsweise niedriger Kapitalisierungsfaktor angenommen wird. (Siehe KETTERER, K.H.: Geldpolitik bewirkte Umschwung, in: IFO-Schnelldienst, 103/1976, S. 1-10, hier S. 7)

6) siehe GEBAUER, W.: Preisbereinigter Realzins ..., a.a.O., S. 13 und TOBIN, J.: A General Equilibrium Approach ..., a.a.O., S. 327 f. sowie neuerdings: CICCOLO, J./FROMM, S.: 'Q' and the Theory of Investment, in: JF Vol. 34 (1979), S. 535-547; MALKIEL, B.G./v.FUERSTENBERG, G.M./WATSON, H.S.: Expectations, Tobin's 'Q', and Industry Investment, in: JF Vol. 34 (1979), S. 549-564

Beispiel 'q' größer als eins, so herrscht ein günstiges Investitionsklima. Die Relation 'q', zu beeinflussen nur über den "supply price of capital", rückt damit in das Zentrum geldpolitischer Überlegungen: "This required rate of return on capital is the basic criterion of the effectiveness of a monetary action. To alter the terms on which the community will accumulate real capital - that is what monetary policy is all about".[1] TOBINs Stellung zur Geldpolitik kann so charakterisiert werden, daß er aufgrund seines gesamtwirtschaftlichen Modells die Übertragungsprozesse geldpolitischer Maßnahmen rein portfoliotheoretisch erklärt und als Strategie die Beeinflussung der Portfeuillestruktur empfiehlt. Die möglichen Hindernisse, die der Geldpolitik im Weg stehen, lassen sich dabei vor allem auf drei Probleme zurückführen:

1. Die Auswahl der instrumentalen Variablen der Geldpolitik
2. Die Auswahl einer geeigneten Zwischenzielgröße beziehungsweise eines Indikators der Geldpolitik
3. Die Übertragung monetärer Impulse

ad 1: Als instrumentelles Konzept wird vorgeschlagen, durch Manipulation der gesamten Staatsschuldenstruktur (Debt Management) das nominelle Zinsniveau zu verändern. Die Beschränkung dieser Strukturveränderungen allein auf Geldmengenveränderungen erscheint TOBIN dabei zu eng: "The quantity of money can affect the terms on which the community will hold capital, but it is not the only asset supply that can do so".[2] Statt dessen sollten - auf die USA bezogen - der "Federal Reserve Board" und das Schatzamt zusammenarbeiten, um durch Veränderungen der Relationen von Zentralbankgeldmenge, kurz-, mittel- und langfristiger Staatsschuld zum einen alle Möglichkeiten von Strukturveränderungen des finanziellen Sektors auszunutzen und zum anderen eine mögliche gegenläufige Politik von "Federal Reserve Board" und Schatzamt auszuschalten.[3]

---

1) TOBIN, J./BRAINARD, W.C.: Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Control, in: AER (PaP), 53, 1963, S. 383-400, hier zitiert nach dem Wiederabdruck in: Macroeconomics I, a.a.O., S. 286

2) TOBIN, J.: Money, Capital ..., a.a.O., S. 226. Mit der Geldmenge als Instrumentvariable der Zentralbankpolitik kann wohl nur die Zentralbankgeldmenge gemeint sein.

3) siehe TOBIN, J.: An Essay ..., a.a.O., S. 382-384

ad 2: Als Zwischenziel oder als Indikator der Geldpolitik ist die Geldmenge nach TOBINs Ansicht nicht geeignet. Zwar betone die moderne Quantitätstheorie, daß alle Ereignisse von strategischer Bedeutung im vermögenstheoretischen Ansatz auf Geldangebot und Geldnachfrage (-elastizitäten) zurückzuführen seien, doch könne die Geldmenge deshalb kein geeigneter Indikator der Geldpolitik sein, weil die Geldnachfrage zinselastisch reagiere. Das bedeutet, daß Geldmenge und Einkommen sich mindestens kurzfristig nicht vollständig synchron verändern, sondern daß es zu zyklischen Schwankungen der Geldumlaufsgeschwindigkeit kommt.[1] Im übrigen sei es zweifelhaft, ob Geldmengenänderungen Veränderungen der Einkommensentwicklung verursachen.[2]

Die Variable, die geldpolitisch von "zentralem Interesse" ist, ist für TOBIN der "supply price of capital" beziehungsweise die "Ertragsrate des Realkapitals" (rate of return on ownership of real capital).[3] Die Höhe dieser Ertragsrate läßt sich an einem Markt kaum feststellen, sie ist nämlich "the level at which owners of wealth are content to absorb the given stock of capital into their portfolios or balance sheets along with other assets and debts".[4] Die Schlußfolgerung ist, daß sich die Geldpolitik auf die Beeinflussung der Zinsstruktur beziehungsweise des Zinsniveaus der finanziellen Aktiva richten solle.[5]

ad 3: Falls Zinssatzveränderungen die Marktertragsrate des Realkapitals beeinflussen, kann dieser Effekt durch entsprechende Erwartungsänderungen über die Grenzleistungsfähigkeit

---

1) siehe die kritische Rezension der "Monetary Statistics of the United States" von FRIEDMAN/SCHWARTZ durch TOBIN, J.: Monetary Interpretation of History - A Review Article, in: AER 55 (1965), S. 464-485, wieder abgedruckt in: Macroeconomics I, a.a.O., S. 471 ff., hier S. 487 f.

2) siehe ebenda, S. 489 und derselbe: Money and Income: Post Hoc Ergo Propter Hoc? in: QJE 84 (1970), S. 301-317, wieder abgedruckt in: Macroeconomics I, a.a.O., S. 497 ff.

3) siehe TOBIN, J./BRAINARD, W.C.: Financial Intermediaries ..., a.a.O., S. 285

4) ebenda, S. 285 f.

5) Es ist von der Geldpolitik also nicht allein der langfristige Wertpapierzins zu beeinflussen (siehe TOBIN, J.: Monetary Policy and the Economy: The Transmission Mechanism, in: SEJ, Vol. 44 (1977/78), S. 421-431, hier S. 424)

des Kapitals absorbiert werden, so daß sich der relative Ertragssatz des Realkapitals nicht verändert.[1] Aufgrund der portfoliotheoretischen Überlegungen beinhaltet der Ertragssatz auf Realkapital überdies eine schwer einzuschätzende Risikokomponente, die sich von den Risiken der finanziellen Aktiva unterscheidet. Da demnach die politikrelevanten Größen (rk und R) in hohem Maße endogen determiniert sind, sind die genauen Auswirkungen geldpolitischer Maßnahmen schwer zu bestimmen.[2]

Die Möglichkeiten der Geldpolitik werden im keynesianischen (TOBIN-)Modell also ähnlich skeptisch beurteilt wie bei KEYNES. Wesentliche Unterschiede der KEYNES'schen und der TOBIN'schen Analyse sind lediglich, daß TOBINs Modell explizit am Vermögen orientiert ist und sich auf die Strukturierung von Vermögensbeständen richtet, während in der KEYNES'schen Theorie die Betrachtung von Stromgrößen dominiert und das Vermögen nicht als unabhängige Variable in den Funktionen erscheint. Außerdem werden die engen Substitutionsbeziehungen zwischen finanziellen Vermögensobjekten bei TOBIN nicht mit Liquiditäts-, sondern mit Risikoüberlegungen begründet. Dabei wird sowohl finanzielles Vermögen als auch Realkapital in die Betrachtung einbezogen.

2.4. Der vermögens(struktur)theoretische Ansatz als Basis der Geldpolitik in neoquantitätstheoretischer Sicht

Charakteristisch für die Neoquantitätstheorie ist die Betonung der Geldmenge als nicht nur eine bedeutende, sondern die wichtigste Variable der Wirtschaftspolitik. BRUNNER prägte für diese moderne Variante der Quantitätstheorie den Terminus "Monetarismus".[3] In einem sehr engen Sinne soll dieser Terminus

---

1) Auf diese Möglichkeit weist auch TOBIN hin. Siehe derselbe: Monetary Policy and the Economy ..., a.a.O., S. 424 f.

2) Diese Einschätzung gilt auch für eine Debt-Management-Politik, welche nicht nur mit der Zentralbankgeldmenge, sondern mit der gesamten Staatsschuld operiert und die Beeinflussung des "supply price of capital" zum Ziel hat.

3) siehe BRUNNER, K.: Die Rolle des Geldes und der Geldpolitik, in: BRUNNER, K./MONISSEN, H.G./NEUMANN, M.J.M. (Hrsg.): Geldtheorie, Köln 1974, S. 322 ff., wieder abgedruckt aus FRB St. Louis Review Vol. 50 (7/1968), S. 8-24

ausdrücken, daß Änderungen der Geldmenge den dominierenden Einflußfaktor für Änderungen des Nominaleinkommens darstellen.[1]

Die geldtheoretischen Ansätze der Monetaristen sind bei weitem nicht so unterschiedlich wie die keynesianischen. Dennoch hat es um die konstitutiven Merkmale des Monetarismus eine Reihe von Diskussionen in der Literatur gegeben.[2] Dies wird bei der folgenden Skizzierung der Neoquantitätstheorie berücksichtigt. Die von der Neoquantitätstheorie immer wieder aufgestellte Hypothese ist, daß Veränderungen des nominalen Geldangebots über Veränderungen der von den Nichtbanken gehaltenen Geldmenge die Veränderungen des Nominaleinkommens dominieren.[3] Die Kausalkette läuft also von der Geldmenge zum Einkommen. Ein geldpolitisch nutzbares Modell einer solchen Hypothese muß dem Versuch dienen, auf die folgenden Fragen Antwort zu geben:

1. Ist eine ausreichende Exogenität der Geldmengenkontrolle gewährleistet?
2. Wie verläuft der Wirkungsprozeß von Änderungen des Geldangebots (der Geldmenge) zu Änderungen des Nominaleinkommens?
3. Welche kurz- oder langfristigen Störungen können sich durch eine mögliche Instabilität der Geldnachfrage ergeben?

---

1) siehe MAYER, T.: The Structure of Monetarism I, a.a.O., S. 190

2) siehe vor allem die im Anschluß an den Aufsatz von MAYER in KuK erfolgte Diskussion, zusammengefaßt in Beiheft 4 zu KuK: 'Die Monetarismus Kontroverse', a.a.O. Siehe auch neuerdings: MAYER, T.: Some Reflections on the Current State of Monetarist Debate, in: ZN Bd. 38 (1978), S. 61-84 und NOBAY, R.A./JOHNSON, H.G.: Monetarism. A Historic - Theoretic Perspective, in: JEL Vol. 15 (1977), S. 470-485. Insbesondere von BRUNNER und MELTZER ist immer wieder betont worden, daß ihre Sicht der Neuformulierung der Quantitätstheorie nicht mit der von FRIEDMAN übereinstimme. (Siehe z.B. BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Friedman's Monetary Theory, in: JPE 1972, S. 837 ff. und FRIEDMANs Replik, ebenda, S. 906 ff., insbesondere S. 909-912 (M. FRIEDMAN: Comments on the Critics)).

3) siehe z.B. FRIEDMAN, M.: Die Gegenrevolution in der Geldtheorie, wieder abgedruckt in: KALMBACH, P. (Hrsg.) : Der neue Monetarismus, München 1973, S. 47 ff., hier S. 62; Derselbe: A Monetary Theory of Nominal Income, in: JPE 79 (1971), S. 323-337; GEBAUER, W.: The Theory of Monetarism, a.a.O., S. 29

Und damit zusammenhängend: Wie kann das Verhalten der Geldumlaufsgeschwindigkeit erklärt werden?

4. Welche geldpolitischen Folgerungen lassen sich aus dem theoretischen Ansatz ziehen?[1]

ad 1: (Exogenität des Geldangebots)

Diese Frage wird von FRIEDMAN nicht näher untersucht, sondern per Annahme bejaht.[2] Zumindestens legt er keine explizite Theorie des Geldangebotsprozesses vor.[3] Dagegen ist von BRUNNER/MELTZER eine Geldangebotstheorie explizit formuliert worden.[4] In ihr wird die Geldmenge mit der von der Zentralbank bestimmten Geldbasis (Bargeldumlauf + Bankreserven) über einen Multiplikator verknüpft, der einerseits vom Portfolioverhalten der

---

1) Ein fünfter Punkt wäre die Frage nach der Verteilung des Effektes geldpolitischer Maßnahmen auf Output und Preise, die hier nicht näher untersucht werden soll. BRUNNER/MELTZER bezeichnen es als ein Hauptversäumnis der "Standardanalyse", die Verteilung der geldpolitischen Effekte auf Preise und Einkommen zu bestimmen (siehe BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Money, Debt and Economic Activity, in: JPE 80 (1972), S. 951 ff., hier S. 975). Sie unterscheiden zwischen monetärem Wachstum und Akzelerationen und Dezelerationen des Wachstums. Ein konstantes monetäres Wachstum beeinflusse hauptsächlich das Preisniveau, während monetäre Akzelerationen und Dezelerationen im wesentlichen auf Output und Beschäftigung wirken (siehe BRUNNER, K.: Die "monetaristische" Revolution ..., a.a.O., S. 83). Im Hinblick auf die Beschäftigung komme es daher nicht auf die Höhe der Wachstumsrate an, sondern auf ihre Veränderung. In einer Wirtschaft, in der der reale Output leicht expandieren kann und in der sich die Mengen schneller anpassen als die Preise, kommt es durch Veränderungen des Geldmengenwachstums zu Veränderungen der realen Größen, während ein konstantes Wachstum der Geldmenge antizipiert und in den Preisen weitergegeben wird. (Siehe GEBAUER, W.: The Theory of Monetarism, a.a.O., S. 38 und FAND, D.I.: Ein monetaristisches Modell des Geldwirkungsprozesses, in: KuK 3. Jg. (1970), S. 361 ff., hier S. 368). Eine Veränderung der Wachstumsrate führt nun zu entsprechenden Anpassungen der Antizipationen und damit, falls nicht neue Akzelerationen oder Dezelerationen der Geldmenge erfolgen, zu Veränderungen des Preisniveaus.

2) siehe z.B. FRIEDMAN, M.: A Theoretical Framework for Monetary Analysis, in: JPE Vol. 78 (1970), S. 193-238, hier S. 218 f. und derselbe: A Monetary Theory of Nominal Income, a.a.O., S. 329

3) siehe BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Friedman's Monetary Theory, a.a.O., S. 845

4) siehe BRUNNER, K.: Zwei alternative Theorien des Geldangebotsprozesses: Geldmarkt- versus Kreditmarkttheorie, in: Geldtheorie hrsg. v. BRUNNER/MONISSEN/NEUMANN, a.a.O., S. 114-148

Banken abhängig ist (d.h., wie die Banken ihre Reserven verwenden) und andererseits vom Verhalten des Publikums über die Aufteilung seines finanziellen Portfoliovermögens bestimmt wird. Die Portfeuillebestände der Banken und Nichtbanken werden auf dem "Kreditmarkt" gehandelt, der zusätzlich zum Geldmarkt in das Modell eingeführt wird. Die Erweiterung der "traditionellen Analyse" um den Kreditmarkt stellt schließlich die Basis dar für eine Formulierung des Transmissionsmechanismus der relativen Preise auf der Grundlage eines umfassenden und differenzierten Vermögenskonzeptes.[1] Aufgrund empirischer Evidenz (für die USA) nehmen BRUNNER und MELTZER an, daß Maßnahmen der Geldpolitik die Bewegungen der Geldmenge kurz- und langfristig dominieren.[2] Diese These ist für die Bundesrepublik Deutschland empirisch äußerst umstritten.[3]

ad 2: (Probleme des Transmissionsmechanismus monetärer Impulse)

Der Geldwirkungsmechanismus wird in der Neoquantitätstheorie als ein Anpassungsprozeß der Vermögensstruktur über relative Preisbewegungen dargestellt.[4] Die Begründung für eine ausführ-

---

1) siehe BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: The Place of Financial Intermediaries in the Transmission of Monetary Policy, in: AER (PaP), 1963, S. 372 ff.

2) siehe z.B. BRUNNER, K.: Die Rolle des Geldes und der Geldpolitik, a.a.O., S. 355

3) Zum Problem der Geldbasiskontrolle siehe ALEXANDER, V./LOEF, H.E.: Die Kontrolle der Geldbasis und ihrer Komponenten - eine empirische Analyse für die BRD, a.a.O. Hinsichtlich des Zusammenhangs von Geldbasis und Geldmenge siehe die widersprüchlichen Ergebnisse von: KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie ..., a.a.O., S. 94 ff.; NEUMANN, M.J.M.: Bank Liquidity and the Extended Monetary Base ..., a.a.O.; SIEBKE, J.: An Analysis of the German Money Supply Process: The Multiplier Approach, in: Beihefte zu KuK 1, Berlin 1972, S. 243-272.

4) siehe FRIEDMAN, M.: Die Gegenrevolution in der Geldtheorie, a.a.O., S. 65 f.; FRIEDMAN, M./MEISELMAN, D.: The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States 1897-1958, in: Stabilization Policies, Englewood Cliffs, N.J. 1963, S. 165 ff., hier S. 217-222; FRIEDMAN, M./SCHWARTZ, A.J.: Money and Business Cycles, in: M. FRIEDMAN (Hrsg.): The Optimum Quantity of Money and Other Essays, Chicago 1969, S. 189 ff., insbesondere S. 229 ff.; BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung der Quantitätstheorie des Geldes, a.a.O., S. 8-11

liche Darstellung des Transmissionsprozesses wird darin gesehen, daß man solange nicht überzeugend argumentieren könne, Geldmengenänderungen seien die Quelle von Veränderungen gesamtwirtschaftlicher Größen, bis man den Mechanismus, der das eine mit dem anderen verbindet, im Detail darlegen könne.[1] In diesem (vermögenstheoretischen) Geldwirkungsmechanismus wird demnach ein konstitutives Merkmal des Monetarismus gesehen. Aus der Betonung, die die Autoren gerade auf die portfoliotheoretische Wirkungskette legen[2], kann geschlossen werden, daß ihre Theorie falsifiziert werden könnte, wenn der Nachweis gelingt, daß sich die hauptsächliche Wirkung monetärer Impulse nicht durch die Kanäle relativer Preisbewegungen vollzieht.

Die neoquantitätstheoretische Analyse der Geldwirkungen beginnt im allgemeinen mit einem expansiven monetären Impuls durch die Zentralbank[3], der ein bestehendes Vermögensgleichgewicht im privaten Sektor stört. Der monetäre Impuls wird bei FRIEDMAN als Geldmengenerhöhung im Zuge einer Offenmarktpolitik beschrieben.[4] Die Notenbank führt durch eine Änderung der Datenkonstellation am Wertpapiermarkt (Kurserhöhung durch verstärkte Nachfrage) eine für viele Wertpapierhalter suboptimale Situation herbei. Indem die Wertpapierhalter Wertpapiere gegen Zentralbankgeld an die Notenbank verkaufen und damit Kursgewinne realisieren, kommt es zu einem neuen partiellen Gleichgewicht. Auch die Wertpapierbesitzer, die keine Transaktionen mit der Zentralbank vornahmen, können durchaus rational gehandelt haben, wenn die mit den Wertpapierverkäufen verbundenen Mühen und Kosten (negative Nutzen) ihnen größer erscheinen als der Nutzen aus dem Kursgewinn. Die Frage ist, ob das erreichte

---

1) siehe FRIEDMAN, M./SCHWARTZ, A.J.: Money and Business Cycles, a.a.O., S. 229

2) siehe z.B. BRUNNER, K.: Die "monetaristische" Revolution..., a.a.O., S. 71 ff.; BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Money, Debt ..., a.a.O., S. 952; BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 6 ff.

3) Der Fall einer kontraktiven Politik wird ausführlich dargestellt bei GLOMB, W.: Finanzaktivaeffekte als Transmissionsmechanismen monetärer Impulse auf realwirtschaftliche Systemteile, Diss. Marburg 1973, S. 146-164.

4) siehe FRIEDMAN, M./MEISELMAN, D.: The Relative Stability..., a.a.O., S. 219

partielle Gleichgewicht nur sehr kurzen Bestand hat. In der Neoquantitätstheorie wird dies unterstellt, denn man nimmt an, daß nun das zugeflossene Zentralbankgeld in Vermögensobjekten angelegt wird, die relativ billiger sind als Wertpapiere. Der Anpassungsprozeß der Vermögensstruktur läuft in der theoretischen Analyse über den Erwerb von Aktien und den Erwerb bestehenden Realkapitals fort bis zur Nachfrage nach neu produziertem Realvermögen. Außerdem würden bei Preiserhöhungen bestehender Aktiva die Dienste dieser Vermögensobjekte verstärkt nachgefragt, d.h. statt beispielsweise ein Haus zu kaufen oder zu bauen, wird man Mietleistungen nachfragen.[1] Diese Alternative 'Kauf oder Miete' mag im unternehmerischen Bereich Bedeutung haben.[2] Für den privaten Sektor ist sie jedoch irrelevant. Denn beispielsweise würde kaum jemand, der ein Haus zu bauen beabsichtigt, sich durch kurzfristige Schwankungen in den Baupreisen davon abbringen lassen. Der Erwerb von Sachaktiva kann vor allem im Bereich der privaten Haushalte eben deshalb nicht durch den Erwerb von Nutzungen dieser Aktiva ersetzt werden, weil der Kauf von Sachaktiva nicht allein durch kurzfristige Rentabilitätsentscheidungen bestimmt wird. Aus einer gegenwärtigen Erhöhung der Baupreise ist angesichts der Unsicherheit wirtschaftlicher Entwicklung nicht abzusehen, ob auf lange Sicht "Mietwohnung" oder "eigenes Haus" die billigere Alternative ist. Abgesehen davon spielt bei der Entscheidung über den Erwerb von Sachaktiva eine Vielzahl anderer als Rentabilitätsüberlegungen eine wichtige Rolle.

Bei der Formulierung des Transmissionsmechanismus der relativen Preise durch FRIEDMAN und Mitautoren wird nicht klar, warum der Geldmenge innerhalb dieses Mechanismus eine besondere Bedeutung zukommen soll. Bei der geldpolitischen Aktion in diesem Modell kommt es eigentlich auf die mit der Veränderung der Geldmenge einhergehende Veränderung der Wertpapiereffektivverzinsung an. Da die Zentralbank die Geldmengenerhöhung nur bei steigenden Wertpapierkursen durchführen kann, ist es in

---

1) siehe FRIEDMAN, M./MEISELMAN, D.: The Relative Stability, a.a.O., S. 220 und BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 10

2) Auch dort muß sie relativiert werden, weil für viele Güter kein Markt für Nutzungen existiert.

diesem Fall gleichgültig, ob die Analyse in Mengen- oder in Zinskategorien durchgeführt wird.

Eine andere Konstellation ergibt sich, wenn der monetäre Impuls nicht direkt die Geldmenge im Nichtbankensektor erhöht, wenn also die geldpolitische Aktion nicht in einer Offenmarktpolitik mit Nichtbanken besteht.[1] Die monetären Impulse (Mindestreservesatzpolitik, Offenmarktpolitik mit Banken, Diskontpolitik usw.) betreffen dann zunächst die Banken. Die Neoquantitätstheoretiker versuchen zu zeigen, daß auch in diesem Fall die resultierende Veränderung der Geldmenge im privaten Nichtbankensektor Vermögensstrukturanpassungen in Gang setzt. Die Veränderung der Geldmenge wird wiederum als "Störung" eines Vermögensgleichgewichts aufgefaßt, und Geldmengenänderungen sollen über den Vermögensstrukturanpassungsprozeß zu Veränderungen der Sachaktivapreise und -bestände führen. Um die "exogene Veränderung" der Geldmenge als Folge eines nur die Banken betreffenden monetären Impulses zu erklären, bedient sich BRUNNER einer "Hilfskonstruktion". Eine Senkung der Mindestreservesätze würde die Banken veranlassen, die ihnen zufließende Liquidität zum Kauf von Wertpapieren im Besitz von Nichtbanken zu verwenden.[2] Auf diese Weise erhöht sich die Geldmenge im Nichtbankensektor. Für die Banken ist kurzfristig die Beschränkung der Vermögensstrukturanpassung auf den Wertpapiererwerb insofern eine vermögensmaximierende Strategie als sie in der Folgezeit Informationen über lukrativere Anlagemöglichkeiten gewinnen können, insbesondere darüber, ob sie ihre Kreditbestände anpassen können. Nach Informationseinholung über ihre Kreditkunden steigen die Banken verstärkt von der Wertpapierhaltung in die Kreditgewährung um.[3] Dazu verkaufen sie ihre Wertpapiere wieder an die Nichtbanken, natürlich zu entsprechend niedrigeren Kursen, um das Publikum zur Aufnahme der Papiere zu bewegen. Letzten Endes erfolgt die Erhöhung der Geldmenge durch die zusätzliche Kreditgewährung der Banken.[4] Dabei

---

1) siehe BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 8-11, der als monetären Impuls eine Senkung der Mindestreservesätze annimmt.

2) siehe ebenda, S. 9

3) siehe ebenda, S. 10 f.

4) siehe auch BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: A Monetarist Framework for Aggregative Analysis, in: Beiheft 1 zu KuK, Berlin 1972, S. 31-88, hier S. 48

geht es jedoch nicht mehr um die Substitution von Vermögensbeständen, sondern die Nachfrage nach Realkapital bedingt das Ingangsetzen von Finanzierungsströmen. Vernünftigerweise kann man in diesem Fall von einer exogen kontrollierbaren Geldmenge nicht mehr sprechen, da die Kreditnachfragekomponente einen bedeutenden Teil der Entstehung der Geldmenge ausmacht. Demnach setzen nicht Geldmengenänderungen als direkte Folge monetärer Impulse den Vermögensstrukturanpassungsprozeß in Gang, sondern Veränderungen der Ertragssätze finanzieller Aktiva. Dabei wird es auch zu Veränderungen der Geldmenge kommen, die jedoch exogen nicht vollständig kontrollierbar sind.

ad 3: Mögliche Störungen der Transmission monetärer Impulse

Ein wichtiger Störfaktor in diesem Transmissionsprozeß der relativen Preise ist - nach keynesianischer Auffassung - die Zinselastizität der Geldnachfrage. Die keynesianische Argumentation geht bekanntlich dahin, daß eine Geldangebotserhöhung in der Rezession zu sinkenden Zinssätzen führe und die Kassenhaltung erhöhe, wohingegen eine Geldmengenverknappung in der Hochkonjunktur das Zinsniveau hoch und die Geldnachfrage niedrig halte. In beiden Fällen würde die monetäre Maßnahme durch prozyklische Veränderungen der Geldumlaufsgeschwindigkeit konterkariert. Die Neoquantitätstheoretiker bestreiten jedoch, daß Aussagen über die Bedeutung von Fiskal- und Geldpolitik entscheidend von der Höhe der Zinselastizität der Geldnachfrage abhängig seien.[1] Der Grund ist, daß nach dem Transmissionsmechanismus der relativen Preise ein Gleichgewicht, bei dem die Anpassungen allein auf dem Geldmarkt erfolgen, nur ganz kurzfristig und vorübergehend existiert, um dann weitere Anpassungen auf den Gütermärkten auszulösen.[2] Die folgenden Preisänderungen auf den Vermögensmärkten und die damit verbundenen Änderungen der Preisantizipationen führen zu stän-

---

1) siehe BRUNNER, K.: Issues of Post-Keynesian Monetary Analysis, in: KuK 9. Jg. (1976), S. 24 ff., hier S. 29 und FRIEDMAN, M.: The Lag in the Effect of Monetary Policy, in: The Optimum Quantity of Money and Other Essays, a.a.O., S. 237 ff., hier S. 256

2) In der Neoquantitätstheorie wird bekanntlich eine enge Substitutionsbeziehung zwischen Finanz- und Sachaktiva unterstellt. (Siehe z.B. FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money: A Restatement, in: The Optimum Quantity of Money and Other Essays, a.a.O., S. 53 ff.)

digen Positionsänderungen der IS-LM-Kurven, wenn man den Vorgang in keynesianischer Terminologie beschreiben wollte. Folglich ist es zur Darstellung des gesamten Prozesses zwecklos, mit der Neigung einer gegebenen LM-Kurve (Zinselastizität der Geldnachfrage) oder IS-Kurve (Zinselastizität der Investitionsgüternachfrage) zu operieren.[1] FRIEDMAN wies darauf hin, daß bei expansiver Geldpolitik die nominalen Zinssätze zwar zunächst sinken, sich aber später aufgrund des nachgelagerten Einkommens- und Preis- beziehungsweise Preiserwartungseffektes wieder in die entgegengesetzte Richtung bewegen.[2] Demnach wird die Möglichkeit einer zinselastischen Geldnachfrage von FRIEDMAN gering eingeschätzt. Andererseits macht es diese Einschätzung notwendig, das empirisch beobachtbare prozyklische Verhalten der Geldumlaufsgeschwindigkeit auf andere Weise zu erklären. Ein prozyklisches Verhalten der Geldumlaufgeschwindigkeit bedeutet, daß der Zusammenhang zwischen den Wachstumsraten von Geldmenge und Einkommen (Sozialprodukt) im zyklischen Verlauf nicht sehr stramm ist. Dies könne - so FRIEDMAN - durch die Annahme erklärt werden, daß die reale Geldnachfrage nicht mit dem laufenden, sondern mit dem erwarteten (permanenten) Einkommen verbunden sei.[3] Noch ein weiterer Instabilitätsfaktor muß im Zusammenhang mit dem Transmissionsprozeß der relativen Preise geklärt werden. Nicht nur die Höhe der Wachstumsraten von laufendem Einkommen und Geldmenge weichen voneinander ab, sondern es ist auch zu beobachten, daß die Einkommensänderungen den Geldmengenänderungen mit einer beträchtli-

---

1) siehe BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: A Monetarist Framework..., a.a.O., S. 70 f.

2) siehe FRIEDMAN, M.: Die Gegenrevolution ..., a.a.O., S. 66. Die Neoquantitätstheoretiker verwenden die FISHER'sche Unterscheidung von nominalem und realem Zinsniveau, d.h. die Hypothese, daß Inflation und Inflationserwartungen als eine Art Aufschlag auf den Realzins die nominalen Zinssätze erhöhen (siehe auch FAND, D.I.: Ein monetaristisches Modell ..., a.a.O., S. 375 und GEBAUER, W.: Preisbereinigter Realzins ..., a.a.O., S. 1-5).

3) siehe FRIEDMAN, M./SCHWARTZ, A.J.: Money and Business Cycles, a.a.O., S. 206 f. und derselbe: The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results, in: JPE Vol. LXVII (1959), S. 327-351, hier S. 330-335. Die Operationalisierung des permanenten Einkommens durch den gewogenen Durchschnitt vergangener Einkommen "unterstützt" diese Behauptung bei der empirischen Überprüfung. Eine kritische Betrachtung hierzu folgt im Punkt 4.1.2.1. dieser Arbeit.

chen und variablen Zeitverzögerung folgen.[1] Die Länge und Variabilität des Lag werden von FRIEDMAN durch den angenommenen Geldwirkungsmechanismus erklärt. Da der Prozeß über die Vermögensbilanzen wirke, scheine es verständlich zu sein, daß die Vermögenshalter die bilanziellen Korrekturmaßnahmen über eine beträchtliche Zeit ausdehnen.[2] Der Transmissionsmechanismus der relativen Preise führe geradezu zu zyklischen Fluktuationen als Folge der Anpassungsvorgänge zwischen den Bestandsgrößen und des dazu nötigen Ingangsetzens von Stromgrößen: "It is this interconnection of stocks and flows that stretches the effects of shocks out in time, produces a diffusion over different economic categories and gives rise to cyclical reaction mechanisms. The stocks serve as buffers or shock absorbers of initial changes in rates of flow, by expanding or contracting from their "normal" or "natural" or "desired" state, and then slowly alter other flows as holders try to regain the state".[3] Etwas genauer erklären BRUNNER und MELTZER die Existenz des "Friedman-Lag" damit, daß die Kosten der Anpassung (der Vermögensstruktur) und der Information Output und Outputpreise an der sofortigen Anpassung an Geldmengenvariationen hindern.[4] Die Anpassungen der Vermögensstruktur erfolgen deshalb dort zuerst, wo die geringsten Anpassungs- und Informationskosten anfallen, nämlich auf den Märkten für finanzielle Vermögensobjekte.[5]

ad 4: Folgerungen für die Geldpolitik

Weil auf kurze Sicht ein langer und variabler Lag zwischen Veränderungen der Geldmenge und Veränderungen des Nominaleinkommens bestehe, der theoretisch durch den Anpassungsprozeß der relativen Preise erklärt wird, folgert FRIEDMAN, daß politische Maßnahmen nur unzureichend antizyklischen Erfordernissen angepaßt werden können. Im Gegenteil: Große Schwankungen in den Änderungsraten der Geldmenge rufen zyklische Schwankun-

---

1) siehe FRIEDMAN, M.: The Lag in the Effect ..., a.a.O., S. 238

2) siehe ebenda, S. 256

3) FRIEDMAN, M./SCHWARTZ, A.J.: Money and Business Cycles, a.a.O., S. 234

4) siehe BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Money, Debt, and Economic Activity, a.a.O., S. 952

5) siehe auch BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 8-13

gen erst hervor.[1] FRIEDMAN spricht sich also, weil er Geld als Vermögensobjekt betrachtet, gegen eine antizyklische Geldpolitik aus.[2] Die Funktion der Geldpolitik sollte in der Schaffung eines stabilen Rahmens für die Volkswirtschaft liegen, um das Preisniveau stabil zu halten.[3] "Steady monetary growth would provide a monetary climate favorable to the effective operation of those basic forces of enterprise, ingenuity, invention, hard work, and thrift that are the true springs of economic growth."[4]

Strategisch wird dies erreicht, indem die Währungsbehörde auf solche Größen zielt, die sie unter ihrer Kontrolle hat, und zwar nach FRIEDMANs Meinung auf die Geldmenge statt auf den nominalen Zinssatz.[5] Auch BRUNNER favorisiert eine Geldmengen-

---

1) siehe FRIEDMAN, M.: Die Gegenrevolution ..., a.a.O., S. 67

2) Auch andere Gründe spielen für diese Ablehnung diskretionärer Maßnahmen mit, z.B. weil die politischen Instanzen nicht erkennen können, welches die "natürlichen" Raten des Zinses oder der Unterbeschäftigung sind und die angenommenermaßen stabile Wirtschaft durch das Erreichen falscher Zielvorstellungen destabilisieren (siehe FRIEDMAN, M.: The Role of Monetary Policy, in: The Optimum Quantity of Money and Other Essays, a.a.O., S. 95 ff., hier S. 104). Anders als FRIEDMAN scheinen BRUNNER/MELTZER die Möglichkeiten der kurzfristigen Geldpolitik nicht zu verwerfen. Vielmehr entsteht der Eindruck, daß sie trotz der expliziten Berücksichtigung und Erklärung eines variablen Lags der Geldpolitik kurzfristigen geldmengenpolitischen Variationen (über Veränderungen der Geldbasis)große Beachtung schenken (siehe BRUNNER, K.: Die Rolle des Geldes ..., a.a.O., S.355).

3) siehe FRIEDMAN, M.: The Role of Monetary Policy, a.a.O., S. 106

4) ebenda, S. 109. Zur Kritik der zugrunde liegenden Annahme von der Stabilität des privaten Sektors siehe KETTERER, K.H. /SIMMERT, D.B.: Moderne Quantitätstheorie und New Liberalism, in: WD 1973, S. 261 ff.

5) siehe FRIEDMAN, M.: The Role of Monetary Policy, a.a.O., S. 108. Dieses Indikatorproblem wird mitunter auch als ein Problem des Transmissionsprozesses betrachtet, d.h. es werden unterschiedliche Wirkungen vermutet, je nachdem, ob Zinssätze oder Geldmenge beeinflußt werden. Bei einer gegebenen Geldnachfragefunktion ist es jedoch gleichgültig, ob Veränderungen in Preis- oder Mengengrößen beschrieben werden, das Endergebnis wird das gleiche sein (siehe MAYER, T.: The Structure of Monetarism I, a.a.O., S. 198; vgl. auch BRUNNER, K.: Issues of Post-keynesian Monetary Analysis, a.a.O., S. 24 ff.). Gegen die MAYER'sche These wendet sich BRONFENBRENNER. Wenn nämlich der Transmissionsprozeß die auf dem PIGOU- und KEYNES-Effekt beruhende Hypothese einschließe, daß monetäre Impulse zusätzlich zu ihren Zins-

politik, weil Geldmengenbewegungen ein verläßlicher Maßstab für die Wirkung von Geldimpulsen seien (Indikatorproblem), weil das Verhalten der geldpolitischen Instanzen die zyklischen Bewegungen der Geldmenge dominiere (Exogenität des Geldangebots) und weil die Geldmenge im Transmissionsprozeß der relativen Preise die entscheidende Rolle spiele (Transmissionsproblem).[1] Die Geldmenge als monetäre (Zwischen-)Zielvariable soll schließlich nach neoquantitätstheoretischer Ansicht so wachsen, daß sie im Durchschnitt die ungefähre Stabilität des Preisniveaus der Endprodukte sichert.[2]
Die Problematisierung der antizyklischen Geldpolitik in der Neoquantitätstheorie ist jedoch nicht vergleichbar mit der skeptischen Einstellung der Keynesianer gegenüber der Geldpolitik.[3] In der Neoquantitätstheorie bewirkt die "Vermögens-

---

Forts. S. 57, Anm. 5: wirkungen güterwirtschaftliche Größen über Veränderungen des Preisniveaus beeinflussen (preisinduzierter Vermögenseffekt), dann sei es doch von Bedeutung, ob man die Analyse in Form von M oder von r formuliert (siehe BRONFENBRENNER, M.: Thomas Mayer on Monetarism, in: KuK, 8. Jg. (1975), S. 473 ff., hier S. 480).

1) siehe BRUNNER, K.: Die "monetaristische" Revolution ..., a.a.O., S. 101 und derselbe: Die Rolle des Geldes und der Geldpolitik, a.a.O., S. 232

2) siehe FRIEDMAN, M.: The Role of Monetary Policy, a.a.O., S. 109. Hinsichtlich dieser Wachstumsrate sind sowohl das Wachstum des realen Sektors zu berücksichtigen als auch langfristige Veränderungen der Geldumlaufsgeschwindigkeit. Wie an anderer Stelle (Punkt 4.1.2.1. dieser Arbeit) erörtert wird, betrachtet FRIEDMAN Geld als Luxusgut und erklärt damit ein von ihm beobachtetes säkulares Sinken der Geldumlaufsgeschwindigkeit.

3) Inwieweit Übereinstimmungen und Unterschiede zwischen dem keynesianischen Ansatz (TOBIN) und der Neoquantitätstheorie bestehen, wird seit einigen Jahren in der Literatur ausgiebig diskutiert. Siehe z.B. die weit auseinandergehenden Ansichten hierzu bei MELTZER, A.H.: Monetarist, Keynesian, and Quantity Theories, in: KuK 10. Jg. (1977), S. 149 ff.; TEIGEN, R.L.: Some Observations on Monetarist Analysis, in: KuK 4. Jg. (1971), S. 243-260; FRIEDMAN, B.: The Theoretical Non-Debate about Monetarism, a.a.O.; FAND, D.I.: Ein monetaristisches Modell des Geldwirkungsprozesses, a.a.O.; MAYER, T.: The Structure of Monetarism I, a.a.O., insbesondere S. 197 ff.; SMITH, W.L.: Geldpolitik aus neo-keynesianischer Sicht, in: KALMBACH, P. (Hrsg.): Der neue Monetarismus, a.a.O., S. 104-110; GEBAUER, W.: The Theory of Monetarism, a.a.O., S. 39 ff.

haltungsfunktion" des Geldes die Transmission von (als exogen angenommenen) Geldmengenvariationen in den Gütersektor. Die Zeitverzögerung, mit der dies geschieht, ist eine Folge des Anpassungsprozesses der Vermögensstruktur. Letzten Endes wird jedoch die Wirksamkeit der Geldpolitik auf mittlere oder längere Sicht damit begründet, daß Geld innerhalb eines "allumfassenden" Vermögenskonzeptes von den Geldhaltern als Vermögensobjekt betrachtet wird. Demgegenüber entstehen gemäß der keynesianischen Theorie aufgrund der Beschaffenheit des vermögenstheoretischen Transmissionsmechanismus schwer vorhersehbare Ergebnisse der Geldpolitik, indem Geldmengenänderungen durch die damit verbundenen Zinsänderungen teilweise aufgefangen werden (zinselastische Geldnachfrage) und Zinsänderungen als "wichtigere" geldpolitische Maßnahmen möglicherweise durch endogene Änderungen der Realkapitalertragsrate kompensiert werden.

3. Grundlegende Annahmen in den vermögens-(struktur)theoretischen Ansätzen

In Punkt 2 wurde gezeigt, daß in der neoquantitätstheoretischen und keynesianischen Geldtheorie die starke Betonung der Vermögenseigenschaft des Geldes zu unterschiedlichen geldpolitischen Folgerungen führte. In der Neoquantitätstheorie wird mit der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes die Wirksamkeit der Geldpolitik begründet, wenn auch die Erfolgsaussichten einer antizyklischen Geldpolitik wegen der Time Lags von FRIEDMAN sehr skeptisch beurteilt werden. In der keynesianischen Theorie stellt die "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes vor allem ein Hindernis der Geldpolitik dar. Die Plausibilität dieser Überlegungen zur Wirksamkeit der Geldpolitik kann überprüft werden, indem die Plausibilität der in den vermögenstheoretischen Ansätzen enthaltenen Annahmen hinterfragt wird. Es geht daher im folgenden darum, den Erklärungswert der vermögensorientierten Geldtheorie in bezug auf die Realität zu bestimmen (nicht jedoch die Logik des theoretischen Gedankengebäudes zu untersuchen). Die Erörterung der in den vermögenstheoretischen Ansätzen enthaltenen Annahmen ist deshalb nicht ganz einfach, weil zum einen die Ansätze - wie dargelegt - nicht einheitlich sind, zum anderen manche Annahmen

in den Theorien nur implizit enthalten sind.

1. Die grundlegende Voraussetzung für die vermögenstheoretische Analyse des Geldes ist die der Unsicherheit.[1] Bei KEYNES wird sie explizit als Voraussetzung genannt, in den keynesianischen Analysen der Spekulationskasse ebenfalls. Dort bezieht sich die Unsicherheit vor allem auf die Entwicklung der Zinssätze finanzieller Aktiva. In der Neoquantitätstheorie wird die Unsicherheit, die sich dabei auf Zahlungsein- und ausgänge sowie Aktivapreise bezieht, nur selten als Prämisse genannt. Sie ist aber stets in den Betrachtungen impliziert.[2]

2. Erst durch die Einführung der Prämisse der Unsicherheit läßt sich ein selbständiger Nutzen der Kassenhaltung begründen, der nicht aus den Nutzen abgeleitet werden kann, welche die Güter stiften, die schließlich mit der Kasse erworben werden. Zwar läßt sich auch ein selbständiger Nutzen der Kassenhaltung bei vollständiger Voraussicht ableiten, wenn Geld in eine reine Tauschwirtschaft eingeführt wird. Dieser Fall steht hier jedoch nicht zur Diskussion. CLAASSEN unterscheidet zwei Aspekte des Geldnutzens (und zugleich des Nutzens von anderen Vermögensobjekten)[3]. Den Nutzen der Zahlungssicherheit und den Nutzen der Kapitalwertsicherheit. Unter 3.2. wird gezeigt, daß beide Nutzen in einem engen Verhältnis zueinander stehen, und es besser ist, mit dem Begriff des "Liquiditätsnutzens" von Vermögensobjekten zu operieren.

3. Nachdem durch die Prämisse der Unsicherheit ein selbständiger Nutzen der Kassenhaltung (in einer Geldwirtschaft) begründbar ist, kann Geld in Konkurrenz mit anderen Vermögensobjekten (beziehungsweise Gütern) treten, d.h. die Grenznutzenanalyse kann formal auf die Geldhaltung angewendet werden. Es stellt sich die Frage, wie die Vermögenshalter ihr Vermögen strukturieren und wodurch die Höhe des Geldanteils im Vermögenskonzept bestimmt wird. In der vermögensorientierten Geldtheorie werden dabei folgende Annahmen über Verhaltenswei-

---

1) siehe auch SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte in der Bundesrepublik Deutschland, USpGKr Bd. 83, Berlin 1976, S. 69 f.

2) Explizit genannt wird die Prämisse etwa bei FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money: A Restatement, a.a.O., S. 54, der den Nutzen der Geldhaltung unter anderem in der "Sicherheit" des Geldes sieht.

3) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 146

sen gemacht:

a) Die Vermögenshalter verhalten sich streng rational. Unter "Rationalverhalten" ist die Maximierung des Vermögensertrages oder des Vermögensnutzens bei gegebenem Vermögen zu verstehen.[1]

b) Um die Diversifizierung des Portefeuilles zu erklären, wird dabei implizit oder explizit[2] ein sinkender Grenznutzen der Vermögensobjekte angenommen.

c) Als Verhaltensdeterminante und Budgetbeschränkung wird nicht eine Einkommensgröße, sondern eine Vermögensgröße gewählt.

d) Strukturelle Beziehungen zwischen Aktiva und Passiva werden von den Vermögenshaltern vernachlässigt.

4. Eine fast immer implizit enthaltende Annahme der vermögenstheoretischen Ansätze ist, daß unterschiedliche Sektoren beziehungsweise unterschiedliche Gruppen innerhalb dieser Sektoren die gleichen oder ähnliche Verhaltensmuster aufweisen, so daß der vermögenstheoretische Ansatz für die gesamte makroökonomische Analyse zugrunde gelegt werden kann. Dieses Aggregationsproblem wird gesondert unter 3.3. untersucht.

3.1. Die Annahme der Unsicherheit als grundlegende Prämisse für die Vermögenshaltung in Geld

Es stellt sich die Frage, ob die Annahme der Unsicherheit, die für die Begründung der Vermögenshaltung von Geld erforderlich ist[3], zur Erklärung der Realität gerechtfertigt ist. Sicherlich kann nicht bestritten werden, daß im tatsächlichen Wirtschaftsgeschehen jedes Wirtschaftssubjekt gewissen Unsicherheiten über Zahlungseingänge und -ausgänge, Zahlungstermine, Wertpapierkurse, Güterpreise und so weiter unterliegt, daß also eine Reihe von Entscheidungen unter Unsicherheit getroffen wird. Das Problem ist jedoch, ob es gerechtfertigt ist,

---

1) siehe POHL, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur ..., a.a.O., S. 222. Zur Unterscheidung der Begriffe "Vermögensertrag" und "Vermögensnutzen" siehe 3.2. dieser Arbeit.

2) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 146

3) Ob auch bei vollständiger Voraussicht eine Vermögenshaltung von Geld begründbar ist, wird bei der Diskussion des Geldnutzens erörtert.

die gesamte Kassenhaltung unter Unsicherheit zu analysieren, wie dies etwa in der Neoquantitätstheorie geschieht. Ein zweiter kritisch zu erörternder Aspekt ergibt sich aus der Darstellungsweise der Unsicherheit im geldtheoretischen Modell.

In der keynesianischen Geldtheorie wird die Geldnachfrage zu einem Teil unter Unsicherheit erklärt (Vorsichtskasse, Spekulationskasse), zum anderen Teil unter vollständiger Voraussicht (Transaktionskasse). CLAASSEN "überwindet" zum Beispiel diese "Dichotomie", indem er auch die Transaktionskasse unter Zugrundelegung spezifischer Unsicherheiten (die weiter unten bei der Darstellung des Geldnutzens dargelegt werden) erklärt. Es erscheint aber fraglich, ob dieser "theoretische Vorteil" der Geldnachfrageanalyse nach einem einheitlichen Schema[1] auch zu einer besseren Erklärung der tatsächlichen Geldnachfrage beiträgt. Nichts berechtigt zu der Annahme, daß von der Mehrzahl der Wirtschaftssubjekte sämtliche Entscheidungen über die Geldhaltung unter Unsicherheit getroffen werden. Viel plausibler erscheint die Überlegung, daß ein beträchtlicher Teil der Kassenhaltung ziemlich sicheren Erwartungen unterliegt. Dabei wird es sich darum handeln, bestimmte fixierte, oftmals wiederkehrende Zahlungen auszuführen. Diese Überlegung ist gewiß nicht neu. Außerdem führt sie sogleich zu der von BAUMOL und TOBIN untersuchten Frage, inwieweit eine Haltung von Zahlungsmitteln nötig ist, wenn vollständige Voraussicht unterstellt wird und geldnahe Aktiva existieren.[2] Diese Frage betrifft vor allem das Problem der Definition der volkswirtschaftlich relevanten Geldmenge, wie weiter unten dargelegt werden wird.[3] Insgesamt erscheint die

---

1) Als ein weiterer 'Vorteil' für die Theorie ergibt sich, daß mit einem solchen Vorgehen die keynesianische und die neoquantitätstheoretische Sicht der Geldnachfrage einander angenähert werden können. In der erwähnten Arbeit von CLAASSEN (Probleme der Geldtheorie, a.a.O.) ist erkennbar der Versuch gemacht, eine Integration der Geldtheorien zu erreichen, wenn auch die Analyse meist in keynesianischen Termini formuliert wird.

2) siehe BAUMOL, W.: The Transactions Demand for Cash ..., a.a.O.; TOBIN, J.: The Interest-Elasticity of Transactions Demand for Cash, a.a.O.

3) siehe Punkt 4.1.1. dieser Arbeit. Die Einschränkung der Bedeutung der Kassenhaltung bei sicheren Erwartungen wird in der mikroökonomischen Analyse von BAUMOL und TOBIN dadurch bewirkt, daß jederzeit zinsbringende Aktiva angeboten

analytische Unterteilung der gesamten Kassenhaltung in eine Kassenhaltung bei vollständiger Voraussicht, die allein unter Transaktionsgesichtspunkten zu analysieren ist und in eine Kassenhaltung bei Unsicherheit, der verschiedene Motive wie zum Beispiel das Vorsichts- und, in geringerem Maße, das Spekulationsmotiv zugrunde liegen, eher gerechtfertigt, als die Zugrundelegung der Unsicherheitsprämisse für die gesamte Kassenhaltung.[1] Der Anteil der Kassenhaltung unter Unsicherheit ist sicherlich zwischen den Sektoren, aber wohl auch innerhalb der Sektoren verschieden. Um die Bedeutung der Geldnachfrage unter Unsicherheit abschätzen zu können, wäre eine Disaggregierung der gesamtwirtschaftlichen Geldnachfrage nach Sektoren, besser noch darüber hinaus innerhalb der Sektoren nötig. Zum Beispiel wird der Anteil der Kassenhaltung unter (vollständiger) Voraussicht innerhalb des Sektors "private Haushalte" größere Bedeutung haben als etwa bei den Unternehmen. Denn man wird davon ausgehen können, daß bestimmte wiederkehrende Zahlungen einen beträchtlichen Teil der Haushaltszahlungen ausmachen.

Die Fassung des Unsicherheitsbegriffes in der vermögensorientierten Geldtheorie ist vor allem ein Anliegen der keynesianischen Theorie gewesen. Während TOBIN KEYNES vorwarf, das Unsicherheitsmoment vernachlässigt und mit ziemlich sicheren Erwartungen operiert zu haben, führte er selbst - unter Anwendung des "Portfolio Approach" - die Analyse der Geldnachfrage zu Spekulationszwecken durch, indem er das Risiko von Vermögensanlagen berücksichtigte.[2] Tatsächlich wird jedoch - wie gezeigt[3] - die bei KEYNES allgemeiner gefaßte Unsicherheit in

---

Forts. S. 62, Anm. 3) werden, in denen Transaktionsmittel kurzfristig angelegt werden können. Die Frage ist nur, wer bei vollständiger Voraussicht kurzfristige zinstragende Aktiva, insbesondere Wertpapiere, anbietet. Diese Problematik, die am besten in einem Kreislaufmodell untersucht würde, hier ausführlich darzustellen, würde jedoch zu weit führen.

1) Einer solchen analytischen Unterteilung kann auch nicht mit dem Hinweis darauf Realitätsferne vorgeworfen werden, daß jede Einheit der Kassenhaltung sowohl dem Transaktions- als auch dem Vorsichts- und Spekulationsmotiv dienen könne.

2) siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference as Behavior Towards Risk, a.a.O.

3) siehe S. 22 f. dieser Arbeit

der Portfoliotheorie auf den Aspekt des Risikos eingeengt, um zu einer formalen Lösung der Aufteilung des Portefeuilles zu gelangen.[1] Auch wenn die Unsicherheitsprämisse für einen Teil wirtschaftlicher Entscheidungen anerkannt werden muß, kann deshalb doch die Portfoliotheorie für die Erklärung der Entscheidungen unter Unsicherheit abgelehnt werden.

3.2. Annahmen über Verhaltensweisen der Vermögenshalter

3.2.1. Die Begründung eines unabgeleiteten Nutzens der Kassenhaltung unter Unsicherheit

Unter der Prämisse "Unsicherheit" wird das Geld zum Vermögensobjekt, denn es wirft einen selbständigen Ertrag beziehungsweise Nutzen ab, welcher es erst in eine Konkurrenz zu anderen Vermögensobjekten treten läßt. Die Frage eines selbständigen Nutzens der Kassenhaltung läuft auf die folgende Unterscheidung hinaus: In der klassischen Theorie hat Geld nur einen "abgeleiteten" Nutzen, der von den mit Geld käuflichen Gütermengen bestimmt wird. Dieser Nutzen ist nur bestimmbar, wenn man die Güterpreise kennt. Demgegenüber stehe ein direkter unabgeleiteter Nutzen der Geldhaltung bei Unsicherheit. Kann ein unabgeleiteter Nutzen der Kassenhaltung auch unter der Prämisse "vollständige Voraussicht" konstruiert werden? Fügt man als weitere Voraussetzung hinzu, daß ein Wirtschaftssubjekt, welches Geld als Zahlungsmittel hält, sich rational verhält, wobei rationales Verhalten hier - unter vollständiger Voraussicht - mit Reinertragsmaximierung gleichzusetzen ist, dann wären Überlegungen angebracht, Geld bis zum jeweiligen Zahlungstermin durch verzinsliche Anlagen zu substituieren.[2] Unter Anwendung des Opportunitätskostenprinzips auf diese Situation kann man die entgangenen Zinserträge aus einer alternativen Wertpapieranlage auch als Opportunitätskosten

---

1) siehe auch DAVIDSON, P.: Money and the Real World, a.a.O., S. 102-104, der sogar die Ansicht vertritt, daß eine Analyse, bei der Wahrscheinlichkeitsverteilungen von eintretenden Ereignissen angenommen werden, auf eine Analyse unter Sicherheit zurückgeführt werden kann. An die Stelle der ursprünglichen KEYNES'schen Analyse unter Unsicherheit würde die Portfolioanalyse bei Voraussicht gesetzt.

2) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 99

der Geldhaltung bezeichnen, während ein spezieller Nutzen der Geldhaltung aus den subjektiven und objektiven Transaktionskosten der zinsbringenden Aktiva (Geld - zinstragende Aktiva - Geld) konstruiert werden kann. Der Nutzen der Geldhaltung zu Zahlungszwecken wird dabei allein aus der Existenz kurzfristiger Wertpapiere abgeleitet. PATINKIN leitet jedoch auch einen direkten Nutzen der Geldhaltung bei vollständiger Voraussicht unter der Annahme ab, daß Wertpapiere innerhalb der Transaktionsperiode nicht in Geld umtauschbar sind.[1] Der Nutzen der Kassenhaltung soll dann darin bestehen, daß sie "Zahlungsfähigkeit" beziehungsweise "Zahlungssicherheit" verleiht, um temporäre und ex hypothesi vorhersehbare Ausgabenüberschüsse ausgleichen zu können.[2] Dreht man diese Behauptung um, dann wäre die "disutility" einer Nichthaltung von Kasse in der "Zahlungsunfähigkeit" beziehungsweise "Zahlungsunsicherheit" zu suchen. Dies steht aber gar nicht zur Diskussion, da die Annahme der vollkommenen Voraussicht den Bedarf an Kasse von vorneherein determiniert. Folglich kann unter diesen Bedingungen kein unabgeleiteter Nutzen der Kassenhaltung zu Zahlungszwecken begründet werden, denn die Möglichkeit der Zahlungsunfähigkeit ist durch die Prämissen von vornherein ausgeschlossen.[3]

Worin liegt nun der direkte Nutzen der Vermögenshaltung in Geld?[4] Zunächst sei angenommen, daß die zur Geldmenge gehörenden Sichteinlagen nicht verzinst werden und Geld deshalb keinen pekuniären Ertrag abwirft. Der (nichtpekuniäre) Nutzen der Geldhaltung wird in den verschiedenen Theorien meist nur sehr kurz behandelt. FRIEDMAN sieht den speziellen Nutzen der Kassenhaltung in der "Bequemlichkeit" und "Sicherheit", welche

---

1) siehe PATINKIN, D.: Money, Interest and Prices. 2. Aufl., a.a.O., S. 80 f.

2) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme ..., a.a.O., S. 98 f.

3) siehe ebenda, S. 100

4) Schon hier sei darauf hingewiesen, daß in der vermögenstheoretischen Analyse Nutzenüberlegungen im Sinne der subjektiven Wertlehre für alle Wirtschaftseinheiten angestellt werden, während sich solche Überlegungen in der Werttheorie allein auf die privaten Haushalte beschränken. Siehe auch Punkt 3.2.2.1. dieser Arbeit.

die Vermögensanlage in Geld bietet.[1] In der Theorie von BRUNNER liegt der besondere Nutzen des Geldes darin, daß es unter allen Aktiva die geringsten Anpassungs-(Anpassung der Vermögensstruktur) und Informationskosten aufweist.[2] TOBIN sieht - wie KEYNES - den Nutzen des Vermögensobjekts Geld darin, daß Geld im Gegensatz zu marktgängigen Wertpapieren eine nominalwertsichere Anlage darstellt, also vor dem Risiko eines Kursverlustes schützt.[3] Bei der Beschränkung des Vermögenskonzepts auf finanzielle Aktiva kann der Aspekt der Realwertsicherheit des Geldes zunächst außer Acht gelassen werden[4], da alle Geldforderungen Realwertschwankungen in gleichem Maße ausgesetzt sind.

Eine ausführliche Diskussion der "direkten Geldnutzen" findet sich bei CLAASSEN.[5] Sein Versuch der Zusammenfassung neoquantitätstheoretischer und keynesianischer Vorstellungen über den Nutzen des Vermögensobjekts Geld wird im folgenden kritisiert.

CLAASSEN unterscheidet beim Geld die direkten Nutzen der "Kapitalwertsicherheit"[6] und der "Zahlungssicherheit".[7] Der Nutzen der "Kapitalwertsicherheit" soll den Nutzen des Geldes in der keynesianischen Analyse der Spekulationskasse beschreiben. Geld steht dabei als Vermögensobjekt in Konkurrenz zu anderen Aktiva. Der Ertrag, den ein beliebiges Aktivum außer dem Geld im Portefeuille eines Vermögenshalters stiftet, setzt sich aus den festen Erträgen des Aktivums (z.B. Zinsen, Dividenden[8], Disagio) und aus den erwarteten Erträgen zusam-

---

1) siehe FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money: A Restatement, a.a.O., S. 54

2) siehe BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 7 f.

3) siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference ..., a.a.O., S. 244

4) Dies allerdings nur in bezug auf die Substitution der finanziellen Aktiva untereinander. Vermutlich wird jedoch die Höhe der Vermögenskasse durch Realwertschwankungen des Geldes beeinflußt.

5) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme ..., a.a.O., S. 1o5 ff.

6) siehe ebenda, S. 131

7) siehe ebenda, S. 1o6 f. Die von CLAASSEN zusätzlich aufgeführte "Ersparnis von Transformationskosten" (siehe ebenda, S. 1o7) gegenüber dem Fall einer Wertpapieranlage sollte besser als Ertragsminderung der Wertpapieranlage aufgefaßt und nicht als nichtpekuniärer Geldertrag angesehen werden.

8) Mit gewisser Berechtigung könnte auch die Dividende als Erwartungsgröße betrachtet werden.

men. Der erwartete Ertrag eines Aktivums hängt von der Veränderung seines Kapitalwertes ab. Dieser ist - als Erwartungswert - mit einem Risiko behaftet, das im eigentlichen Sinne darin besteht, daß nur ein geringerer als der erwartete Ertrag auch tatsächlich eintritt. Unter der Berücksichtigung des Risikos kann also der (erwartete) Gesamtertrag einer Vermögensanlage in einem bestimmten Zeitpunkt negativ werden. Nimmt man an, daß die Geldhaltung keine pekuniären Erträge abwirft[1], dann befriedigt Geld unter Berücksichtigung der Unsicherheit der zukünftigen Aktivapreise ein spezielles Bedürfnis des Anlegers, nämlich das Bedürfnis nach (Nominal-)Wertsicherheit seiner Vermögensanlage. Die Prämisse "allgemeine Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Preisentwicklung von Aktiva" schließt allerdings - was einschränkend zu bemerken ist - nicht aus, daß die Preistendenz einzelner Vermögensobjekte mit ziemlich sicheren Erwartungen verbunden ist. Insofern ist möglicherweise die Rolle des Geldes als "kapitalwertsicheres" Wertaufbewahrungsmittel nicht einzigartig.
Die Verwendung des Terminus "Kapitalwertsicherheit" für diesen Aspekt der Wertsicherheit des Geldes erscheint problematisch. Denn die Kapitalwertsicherheit des Geldes ist nichts anderes als seine Nominalwertsicherheit. Nominalwertsicherheit des Geldes bedeutet aber, daß seine Zahlungsmittelfunktion garantiert ist. Sie ist demnach nur eine andere Bezeichnung für "Zahlungssicherheit". Die von CLAASSEN vorgenommene Trennung der Nutzenaspekte der Geldhaltung in den Nutzen der "Kapitalwertsicherheit" (Nominalwertsicherheit) und "Zahlungssicherheit" kann deshalb kaum gerechtfertigt werden. Der Nutzen der "Zahlungssicherheit" wird von CLAASSEN unter der Annahme der Unsicherheit über den zeitlichen Verlauf und die Höhe der zukünftigen Einnahmen und Ausgaben abgeleitet.[2] Der Nutzen einer Haltung von Geld über die "statische Kassenhaltung", d. h. über die Kassenhaltung bei vollständiger Voraussicht hinaus,

---

1) Dies gilt unter der Bedingung, daß auf Sichteinlagen keine Zinsen gezahlt werden, was keineswegs selbstverständlich ist. CLAASSEN bezeichnet darüber hinaus sogar die Dienstleistungen der Banken im Zahlungsverkehr als "implizite Zinsen" der Geldhaltung (siehe ebenda, S. 186). Allerdings muß berücksichtigt werden, daß die Kosten hierfür in letzter Zeit von den Banken in erheblichem Umfang auf die Kunden überwälzt werden (Kontoführungsgeführen).

2) vgl. SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte in der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O., S. 69 f.

liegt darin begründet, daß Geld Zahlungsfähigkeit garantiert und so einer möglichen Insolvenz entgegenwirkt, die sich aufgrund der unsicheren Verteilung oder Höhe der Einnahmen und Ausgaben ergeben könnte.

"Zahlungssicherheit" und "Kapitalwertsicherheit" von Vermögensobjekten sind nun untrennbar miteinander verbunden.[1] Denn Veränderungen der Preise, die für Vermögensobjekte erzielt werden können, berühren auch die Zahlungssicherheit. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: Ein Wirtschaftssubjekt transformiert seine gesamte Kasse zu Beginn einer Periode in Wertpapiere, die zu Beginn der Periode emittiert und zum Ende der Periode eingelöst werden. Im Verlauf dieser Periode wird eine Zahlung von 90 Geldeinheiten zu leisten sein. Angenommen, der Kurswert der Wertpapiere betrage bei Eintritt des Zahlungstermins nur 80 Geldeinheiten. Die Zahlung könnte dann nicht geleistet werden unter der weiteren restriktiven Annahme, daß keine Möglichkeit besteht, zusätzliche Geldmittel zu erhalten (durch Verkauf anderer Vermögensobjekte oder durch Kreditaufnahme). Die Kapitalwertsicherheit beeinflußt also in diesem Fall die Zahlungssicherheit.

Besser als die Trennung dieser Aspekte ist es, sie unter dem Begriff der "Liquidität" zusammenzufassen.[2] Eine Klassifizierung der Vermögensobjekte kann nach dem Grad ihrer Liquidität erfolgen, wobei Geld das liquideste Aktivum ist, weil es normalerweise absolut zahlungssicher (nominalwertsicher) ist. Alle anderen Vermögensobjekte, die in Substitutionsbeziehungen zum Geld stehen, haben einen mehr oder weniger hohen Liquiditätsgrad und damit auch einen mehr oder weniger hohen Grad an "Zahlungssicherheit" und "Kapitalwertsicherheit". Als Ausgleich für die Liquiditätsminderung weisen diese Aktiva einen pekuniären Ertrag auf.

Die Vermögenshaltung von Geld allein unter Liquiditätsgesichtspunkten zu sehen, setzt voraus, daß von Geldwertschwankungen

---

1) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 105-109

2) während SCHWANEWEDE Gesichtspunkte der Liquidität und des Preises der Aktiva einander gegenüberstellt. Er versteht unter der Liquidität von Vermögensobjekten vor allem ihre Zahlungssicherheit. (Siehe derselbe: Finanzmärkte ..., a.a.O., S. 69 f.)

weitgehend abstrahiert wird.[1] Dies ist für eine Verkehrswirtschaft keine realitätsnahe Prämisse, insbesondere wenn man die ständigen Inflationstendenzen in den entwickelten Verkehrswirtschaften nach dem Zweiten Weltkrieg betrachtet. Der entscheidende Aspekt der Wertsicherheit ist nicht die von CLAASSEN so viel diskutierte Nominalwertsicherheit ("Kapitalwertsicherheit"), sondern die Realwertsicherheit des Geldes. Diese wird aus der Analyse oft mit dem Hinweis fortgelassen, daß alle Finanzaktiva Geldwertschwankungen in gleicher Höhe ausgesetzt seien und die Substitutionsvorgänge dadurch nicht beeinträchtigt würden. Dabei wird jedoch der wichtige Einfluß von Geldwertschwankungen auf die Aufteilung des Vermögens in Finanz- und Sachaktiva nicht berücksichtigt. Da die Vermögenseigenschaften der Finanzaktiva (insbesondere des Geldes) für die Wirkungen des Geldes und der Geldpolitik auf den Wirtschaftsablauf in der modernen Geldtheorie stark betont werden, müßte eine Untersuchung dieses Einflusses eigentlich selbstverständlich sein. Plausibel scheint zunächst die Annahme zu sein, daß die Bedeutung der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes in einer ständig inflationären Wirtschaft nicht so überragend sein kann, wie sie von der vermögensorientierten Geldtheorie unterstellt wird.

3.2.2. Rationales Verhalten in der Vermögensstrukturtheorie

3.2.2.1. Rationales Verhalten als Maximierung des Gesamtnutzens oder des Gesamtertrages eines gegebenen Vermögens

Als Handlungsmaxime für die Vermögenshalter wird in den vermögenstheoretischen Ansätzen eine bestimmte Variante des Rationalprinzips verstanden. Die Vermögenshalter handeln rational, und zwar so, daß sie den gesamten Nutzen oder den gesamten Ertrag ihrer Vermögensanlage maximieren. Die Begriffe der Nutzenmaximierung beziehungsweise der Ertragsmaximierung sind hier näher zu erläutern. POHL etwa spricht von einer "Maximierung des Vermögensertrages" und ersetzt in einer Klammer noch den Ausdruck "Ertrag" durch "Nutzen".[2] Dies impliziert,

---

1) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, a.a.O., S. 143

2) siehe POHL, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur ..., a.a.O., S. 222

daß "Vermögensertrag" und "Vermögensnutzen" bei ihm annähernd synonym verwendet werden, wie es im weiteren auch von POHL gehandhabt wird, wenn er die Gewinnmaximierung als einziges von der Portfoliotheorie unterstelltes Unternehmensziel kritisiert.[1] CLAASSEN verwendet den Ausdruck "Gesamtertrag" statt "Gesamtnutzen". Der Nutzenbegriff wird von ihm nur für die nichtpekuniäre Ertragskomponente der Vermögensobjekte in Anwendung gebracht, während sich der Gesamtertrag aus den pekuniären und nicht pekuniären Erträgen zusammensetzt.[2] SCHWANEWEDE wiederum spricht von einer "Nutzenmaximierung" des Portefeuilles.[3] Auf CLAASSEN aufbauend (aber mit einer etwas anderen Terminologie) unterscheidet er als Nutzenkomponenten den Liquiditätsnutzen und den pekuniären Ertragsnutzen einer Vermögensanlage.

Die angesprochenen Unterschiede sind nicht allein terminologischer Natur, sondern es verbirgt sich dahinter ein wesentliches Problem der vermögens(struktur)theoretischen Analyse. Der Nutzenbegriff ist ein Teil der subjektiven Wertlehre, in der das Verhalten von Konsumenten und Arbeitsanbietern untersucht wird. Für den Spezialfall der Vermögenshaltung lautet das individuelle Handlungsziel: Maximierung des subjektiven Nutzens eines gegebenen Vermögens. Dies kann aber nicht ohne weiteres auch für die Unternehmen unterstellt werden. Unternehmensziele orientieren sich - anders als bei den privaten Haushalten - in hohem Maße an operationalisierbaren Größen wie "Gewinn" und "Umsatz", so daß man von der Maximierung einer objektiven Zielfunktion als rationalem Handlungskriterium sprechen kann. Bei den Unternehmen wird ein erheblicher Teil der nichtpekuniären Größen, über die die privaten Haushalte Nutzenüberlegungen anstellen, quantifiziert. Beispielsweise würde in einem privaten Haushalt die Mühe, die das häufige Berechnen von Ertragsunterschieden zwischen verschiedenen Formen der Vermögensanlage verursacht, subjektiv bewertet, im Unternehmen jedoch machen die entsprechenden Aufwendungen für die Finanz-

---

1) siehe POHL, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur ..., a.a.O., S. 224 f.

2) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme ..., a.a.O., S. 143

3) siehe SCHWANEWEDE,G.: Finanzmärkte ..., a.a.O., S. 74

abteilung diese Kosten objektiv bewertbar.
Gewiß ist die Maximierung einer objektiven Zielfunktion nicht für alle Unternehmen das entscheidende Handlungskriterium. Bei den Aktiengesellschaften laufen die vor allem am Gewinn orientierten Interessen der Eigentümer (Aktionäre) mit den Interessen der Unternehmensführung (Manager) nicht immer parallel.[1] Da die Kontrolle der Aktionäre über das Management aufgrund der Regelungen des Aktiengesetzes derzeit nicht sehr effektiv ist, wäre es denkbar, daß in die Zielfunktion von Aktiengesellschaften auch manageriale Nutzenvorstellungen eingehen. Zu berücksichtigen ist allerdings, daß der Gewinn auch unter diesen Bedingungen ein wesentliches Kriterium für die Beurteilung der Leistungen der Unternehmensführung darstellt.

Die Unterscheidung zwischen dem rationalen Verhalten der Konsumenten und Arbeitsanbieter ("Nutzenmaximierung" bei gegebenem Vermögen) und dem rationalen Verhalten der Unternehmen ("Vermögensertragsmaximierung" bei gegebenem Vermögen) wird in der Literatur über die vermögenstheoretische Analyse des Geldes nicht deutlich herausgearbeitet. Unternehmen, die in der Lage sind, durch Quantifizierung nichtpekuniärer Größen alternative Vermögensanlagen nach objektiven Kriterien zu vergleichen, kommen jedoch grundsätzlich eher als "Vermögensoptimierer" in Frage als die Konsumenten oder Arbeitsanbieter, bei denen bewußtes Abwägen von Alternativen der Vermögensanlage eher die Ausnahme darstellen dürfte. Dies wird noch deutlicher, wenn man das Problem der "Irrationalität" betrachtet.

3.2.2.2. Die Bestimmung irrationalen Verhaltens

Die angenommenen Verhaltensweisen der "Vermögensnutzenmaximierung" oder der "Vermögensertragsmaximierung" können in bezug auf die Erklärung der Realität in zweierlei Hinsicht kritisiert werden.[2]

1. Es wird nicht berücksichtigt, daß sich Wirtschaftssubjekte irrational verhalten können, d.h. daß das vorgegebene Rationalitätskriterium ignoriert wird.

---

1) siehe SCHÜLLER, A.: Eigentumsrechte, Unternehmenskontrollen und Wettbewerbsordnung, in: Ordo Bd. 30 (1979), S. 325-345, insbesondere S. 331-338

2) siehe POHL, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 222f.

2. Die Reduzierung der Zielvorstellungen der Vermögenshalter auf die Zielkomponenten "Ertrag" und "Liquidität" ist unzulässig, da die Wirtschaftssubjekte tatsächlich eine Reihe von weiteren Zielvorstellungen mit ins Kalkül einbeziehen.[1] Die Herstellung des Optimums wird jedoch bei einer Vielzahl von Zielen komplexer.

In der Wirtschaftstheorie ist es allgemein üblich, irrationales Verhalten auszuschließen. Insofern bildet der "Vermögensstrukturansatz" keine Besonderheit in der wirtschaftstheoretischen Analyse. Wenn man aber das Problem der Irrationalität fassen will, muß zunächst definiert werden, was unter Rationalität verstanden wird. Um die Rationalität einer Handlungsweise beurteilen zu können, muß man das Ziel kennen, auf das die entsprechende Handlung gerichtet ist. Der Rationalitätsbegriff ist stets auf eine Ziel-Mittel Beziehung anzuwenden. In diesem Fall sind mit dem vorhandenen Vermögensbestand die Mittel gegeben. Für die privaten Haushalte wird mit dem Ziel der "Vermögensnutzenmaximierung" das spezifische Verhalten noch keineswegs festgelegt. Denn die Nutzenvorstellungen einzelner Haushalte sind in den meisten Fällen nicht identisch. Eine Normierung dieser Nutzenvorstellungen wird aber in der vermögenstheoretischen Analyse vorgenommen, in der sich der Vermögensnutzen aus dem pekuniären Ertragsnutzen und dem Liquiditätsnutzen von Vermögensobjekten zusammensetzt. Unter diesem Blickwinkel ist das folgende Zitat von LUTZ zu sehen, der die Realitätsnähe eines solchermaßen rationalen Verhaltens bezweifelt: "Daß kein Vermögenshalter derartig komplizierte Überlegungen anstellt, wie sie erforderlich sind, um alle möglichen Kombinationen von Aktiva, deren Erträge teils positiv, teils negativ korreliert oder auch voneinander unabhängig sind, auf erwarteten Ertrag und Risiko zu prüfen, versteht sich von selbst".[2] Dies trifft auf die privaten Haushalte sicherlich zu. Das Ausschalten allzu komplizierter Überlegungen und Berechnungen zur Veränderung der Vermögensstruktur kann hier eine durchaus rationale Verhaltensweise sein. Denn mit jeder Veränderung der Vermögensstruktur sind negative Nutzen verbunden. Diese negativen Nutzen

---

1) siehe SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte ..., a.a.O., S. 74

2) LUTZ, F.A.: Probleme der Zinstheorie ..., a.a.O., S. 8 f.

mögen für manche Vermögenshalter so groß sein, daß ihr Vermögensgleichgewicht überhaupt nicht oder nur bei extremen Ertragsunterschieden gestört werden kann.[1] Die eigentliche Schwäche der vermögenstheoretischen Analyse für die privaten Haushalte ist daher, daß die Maximierung des Vermögensnutzens auf die Komponenten "Ertragsnutzen" und "Liquiditätsnutzen" beschränkt wird. Diese Beschränkung hat den "theoretischen Vorteil", daß damit ein breites Spektrum von Vermögensobjekten erfaßt werden kann und daß eine Operationalisierung des Vermögensnutzens mit gewissen Einschränkungen möglich ist.[2] Dabei bleibt aber unberücksichtigt, daß Anlageentscheidungen der privaten Haushalte nicht nur vom Nutzen aus den pekuniären Erträgen und der Liquidität, sondern auch von anderen Motiven[3] bestimmt werden können. Die entsprechenden Handlungen der privaten Haushalte können keineswegs als 'irrational' bezeichnet werden. Irrationalität ist mit nicht zielbewußtem Handeln gleichzusetzen. Wenn eine Handlung das in der Vermögensstrukturtheorie vorgegebene Rationalitätskriterium der Maximierung des "Ertragsnutzens" und des "Liquiditätsnutzens" nicht erfüllt, muß sie nicht irrational sein, da dieses Kriterium nur eine Möglichkeit rationalen Verhaltens darstellt.
Das in der Vermögensstrukturtheorie für die Unternehmen vorgegebene Rationalitätskriterium lautet: Vermögensertragsmaximierung bei gegebenem Vermögen. Die Vermögensertragsmaximierung stellt eine Norm für die Ziele der Unternehmen dar, anhand derer die Rationalität ihres Verhaltes beurteilt wird.

---

1) Ein Beispiel dafür, daß extreme Ertragsunterschiede zu Veränderungen der Vermögensstruktur führen können, ist die hohe Elastizität der Geldnachfrage in bezug auf den kurzfristigen Termineinlagenzins in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1973/74. Der Zinssatz auf Termineinlagen war zu dieser Zeit so extrem hoch, daß eine Vielzahl von Kassenhaltern diese ertragreiche Anlage der Geldhaltung vorzog.

2) Die Einschränkungen beziehen sich sowohl auf die pekuniären als auch auf die nichtpekuniären Ertragsraten. Da nicht alle relevanten Vermögensobjekte auf Märkten gehandelt werden, sind selbst die pekuniären Ertragsraten nicht ohne weiteres zu quantifizieren.

3) z.B. Ansehen beziehungsweise soziales Prestige (Kauf eines Autos), Sicherheit und Vorsorge für die Familie (Lebensversicherung), freiwilliger Verzicht auf das Ausnutzen geringer Ertragsvorteile zugunsten von Freizeitinteressen usw.

Eine solche Norm für die Unternehmen aufzustellen, erscheint weit eher gerechtfertigt als die Normierung der Ziele der privaten Haushalte. Die Unternehmen rechnen im wesentlichen mit objektiv meßbaren Größen, so daß es möglich ist, Berechnungen über Reinertrag und Risiko bestimmter Handlungsalternativen vorzunehmen. Das Streben nach einer Maximierung des Reinertrages ist sicherlich bei den meisten Unternehmen vorrangig. Inwieweit dabei Risikoüberlegungen angestellt werden, ist eine Frage der Einstellung der Unternehmer oder Unternehmensleitung zum Risiko. So wird zum Beispiel ein "Pionierunternehmer"[1], der für sein Produkt einen neuen Markt kreieren will, bereit sein, zur Erzielung eines Gewinns ein hohes Risiko zu tragen, indem er zunächst seine Kapazitäten ausweitet, ohne zu wissen, ob sich die erhoffte Nachfrage nach seinem Produkt auch einstellt. Dagegen wird ein konservativer Unternehmer in einem schon "ausgereiften" Markt kaum bereit sein, neue Märkte zu erschließen, sondern eher versuchen, durch Produktdifferenzierung des alten Produktes seinen Gewinn auf Kosten der Konkurrenten geringfügig zu erhöhen.

POHL weist darauf hin, daß eine Reihe anderer Unternehmensziele als das Ziel der Vermögensertragsmaximierung denkbar und plausibel seien.[2] Er folgert, daß es wichtiger sei, anstatt ein rationales, auf Maximierung des Gewinns gerichtetes Verhalten quasi exogen zu unterstellen, den Prozeß der ökonomischen Zielfindung selbst zu problematisieren.[3] Diese Überlegungen sind

---

1) Der Begriff des "Pionierunternehmers" wurde von SCHUMPETER geprägt (siehe SCHUMPETER,J.: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 5. Aufl., Berlin 1952, S. 119 ff.). Zur Unternehmer- und Markttypologie siehe HEUSS, E.: Allgemeine Markttheorie, Tübingen, Zürich 1965

2) siehe POHL, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 223-225; BIDLINGMAIER, J.: Unternehmerziele und Unternehmerstrategien, Wiesbaden 1964; GROSSMAN, S.J./ STIGLITZ, J.E.: On Value Maximization and Alternative Objectives of the Firm, in: JF Vol. 32 (1977), S. 389-402; MILLER, S.M./ROMERO, A.: Alternative Goals and Uncertainty in the Theory of the Firm, in SEJ, Vol. 46 (1979/80), S. 189-205

3) siehe POHL, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 223. Er spricht an dieser Stelle nur von einem "auf Maximierung gerichteten Verhalten". Da rationales Verhalten jedoch stets auch zielbewußtes Verhalten ist, ist es stets auf die Erzielung eines Maximums bzw. Optimums gerichtet. POHLs Vorschlag der "Problematisierung der Zielfindung" kann sich also nicht gegen die Annahme "rationalen Verhaltens" richten, sondern nur gegen die Einengung des rationalen Verhaltens auf bestimmte Ziele.

nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, wenn man berücksichtigt, daß die Unternehmenseigentümer vielfach nicht allein über die Ziele der Unternehmen bestimmen können, sondern nicht zu unterschätzende Einflüsse seitens der Gewerkschaften, des Staates, der Banken und anderer Institutionen auf die Unternehmenspolitiken ausgeübt werden. Allerdings sind die Unternehmen schon aus existentiellen Gründen gezwungen, Gewinne zu erzielen. Unternehmen, die keine oder nur geringfügige Gewinne erzielen, werden kaum ihre Marktposition halten können, oder sie werden sogar aus dem Markt gedrängt, weil ihnen die Rücklagen fehlen, um notwendige Erweiterunginvestitionen zu tätigen und weil der Gewinn eine wesentliche Rolle für die Möglichkeit (und die Konditionen) der Bankkreditaufnahme spielt. Die in der Vermögensstrukturtheorie unterstellte Verhaltensannahme der "Vermögensertragsmaximierung" beziehungsweise der "Gewinnmaximierung" scheint daher für die Unternehmen durchaus plausibel zu sein, wenn auch das Ziel der Gewinnmaximierung in vielen Fällen nur unter einschränkenden Nebenbedingungen angestrebt wird. Angreifbar ist in bezug auf das Verhalten der Unternehmen weniger die Norm der "Gewinnmaximierung" als vielmehr die Vorstellung, daß die Erzielung des Gewinns aus der Substitution von Vermögensbeständen resultiert, wie unter 3.2.4. gezeigt wird.

3.2.3. Die Annahme eines sinkenden Grenznutzens von Vermögensobjekten zur Erklärung der Portefeuillediversifizierung

Um bei dem vorgegebenen Rationalitätskriterium die Diversifizierung des Portefeuilles erklären zu können, wird in den vermögenstheoretischen Ansätzen oft ein sinkender Grenznutzen von Vermögensobjekten angenommen, der mit ihrem sinkenden marginalen Liquiditätsnutzen begründet wird, während der Grenznutzen der pekuniären Erträge (des Einkommens) als konstant angenommen wird.[1] Dies bedeutet, daß alle Vermögensobjekte wie Konsumgüter behandelt werden, die ein originäres Bedürfnis (nach Liquidität) befriedigen. Nach den obigen Ausführungen dürfte klar sein, daß diese Nutzenüberlegungen sich im wesentlichen auf die privaten Haushalte beschränken. Die Annahme

1) siehe CLAASSEN, E.M.: Probleme ..., a.a.O., S. 146;
vgl. GLOMB, W.: Finanzaktivaeffekte ..., a.a.O., S. 129

sinkender marginaler Liquiditätsnutzen von Vermögensobjekten kann sehr einfach mit Hilfe des Opportunitätskostenprinzips erläutert werden. Da die "Grenzopportunitätskosten" auch Bestandteile enthalten, die nur durch subjektive Bewertung quantifiziert werden können, wird dabei nur das Grenznutzenprinzip angewendet. Im einfachsten Modell mit nur zwei Aktiva (Geld-Wertpapiere) wird das gesamte Portefeuille nicht in Geld gehalten, weil dadurch dem Investor pekuniäre Erträge entgehen, welche Opportunitätskosten der Geldhaltung darstellen. Das gesamte Portefeuille wird ebenfalls nicht in ertragreichen und relativ weniger liquiden Wertpapieren gehalten, weil hierbei das Risiko der Illiquidität zu groß ist. Dieses Risiko kennzeichnet die Opportunitätskosten der Wertpapierhaltung. Letztlich wird also soviel vom Gesamtvermögen in ein Aktivum investiert, bis Grenzerträge und Grenzopportunitätskosten des Aktivums gleich sind. Da die Erträge fast aller Aktiva im Besitz der privaten Haushalte durch eine nichtpekuniäre Komponente mitbestimmt werden (und demnach auch die Opportunitätskosten), sind solche Entscheidungen jedoch allenfalls bei entsprechenden Annahmen über die Präferenzstrukturen der Vermögenshalter quantifizierbar. Auch um das Verhalten der Unternehmer zu beschreiben, sind Annahmen über Präferenzstrukturen unerläßlich, obwohl die nicht-pekuniären Erträge oder Kosten bei den Unternehmen weitgehend nach objektiven Kriterien quantifizierbar sind, denn Annahmen über die Einstellung von Unternehmern zum Risiko sind unvermeidlich auch Annahmen über Präferenzstrukturen.

Die Diversifikation des Portefeuilles könnte noch mit einem anderen Argument begründet werden. Zwar ist oben von der individuellen Portfolioanalyse ausgegangen worden, so daß die Vorstellung des einzelnen Investors, sein Vermögen bei unveränderten Bedingungen nur in einem einzelnen Objekt anlegen zu können, nicht in jedem Fall als unrealistisch abgetan werden kann. Große Vermögensanleger würden jedoch den Einfluß ihrer Nachfrage (und möglicherweise auch der Nachfrage anderer Vermögensanleger) auf den Preis des nachgefragten Vermögensobjekts berücksichtigen und allein schon von daher nicht ihre gesamte Nachfrage auf ein Aktivum konzentrieren. Würde es aber doch zur zusätzlichen massiven Nachfrage nach einem ertragsstärke-

ren Vermögensobjekt kommen, dann würde die vermutlich erfolgende Preisanpassung dieses Vermögensobjekts seinen Ertrag schnell wieder reduzieren.

3.2.4. Der Einfluß der unterschiedlichen Teilbarkeit von Vermögensobjekten auf den Ausgleich der Grenznutzen

Die Ableitung einer optimalen, durch den Ausgleich der Grenznutzen oder Grenzerträge gekennzeichneten Vermögensstruktur, setzt voraus, daß die zum Vermögen gehörenden Aktiva beliebig teilbar sind.[1] Die Nutzenüberlegung ist vor allem für die privaten Haushalte relevant. Ein sinkender Grenznutzen der Finanzaktivahaltung kann mit dem sinkenden Liquiditätsnutzen begründet werden. Die Annahme eines sinkenden Grenznutzens der Sachaktivahaltung scheint nicht ohne weiteres plausibel zu sein, da Sachaktiva nahezu illiquide sind.[2] Dennoch läßt sich ein sinkender Grenznutzen der Sachaktivahaltung wie folgt ableiten: Ausgegangen werden soll von einem Zwei-Aktiva-Modell, in dem Geld und Sachaktiva enthalten sind. Die Umstrukturierung des Portefeuilles von Geld auf Sachaktiva bringt zwar zusätzliche pekuniäre Erträge, gleichzeitig erhöht sich aber auch das Risiko der Illiquidität. Sobald die Vermögenshalter das zusätzliche Risiko der Illiquidität höher bewerten als die zusätzlichen Erträge, kann man von einem sinkenden Grenznutzen der Sachaktivahaltung sprechen. Die Grenznutzenkurve für Sachaktiva fällt aber nicht stetig, weil das Sachvermögen nicht beliebig teilbar ist. Dagegen ist die Teilbarkeit beim Finanzvermögen (insbesondere beim Geld) sehr viel größer. Vereinfachend kann man hier einen stetig fallenden Verlauf der Grenznutzenkurve annehmen, während man sich den Verlauf der Grenznutzenkurve von Sachaktiva etwa treppenförmig vorzustellen hat. Bei dieser Konstellation führt eine Senkung der Grenznutzen des Finanzvermögens durch eine expansive Geldpolitik nicht unbedingt zu einer Umstrukturierung von Finanz- auf Sachvermögen. Denn möglicherweise müssen für den Erwerb

---

1) siehe POHL, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 227, der diese Überlegungen auf den Unternehmenssektor anwendet, ohne zu berücksichtigen, daß Nutzenüberlegungen dort keine wesentliche Rolle spielen.

2) Allerdings ist zu berücksichtigen, daß Sachaktiva jederzeit als Sicherheiten für Bankkredite Verwendung finden können.

von Sachaktiva soviel Mittel aufgewendet werden, daß der Grenznutzen des Sachvermögens bei Durchführung der Investition niedriger ist als der Grenznutzen der Finanzaktiva. Der Einwand soll also zeigen, daß es möglicherweise sehr massiver geldpolitischer Maßnahmen bedarf, um die Portfolioeffekte auf das Sachvermögen auszudehnen.

Eine solche nutzentheoretische Argumentation ist für die Analyse des Unternehmensverhaltens nur bedingt anwendbar. Dort geht es vor allem um objektiv meßbare Größen. Das Problem der Teilbarkeit von Vermögensobjekten ist aber auch im Unternehmen relevant. Unter der Annahme, daß die Erträge von Sachaktiva höher sind als die Erträge von Finanzaktiva, wäre es für ein vermögensertragsmaximierendes Unternehmen zweckmäßig, die Finanzaktiva durch Sachaktiva zu substituieren. Andererseits ist eine gewisse Liquiditätsvorsorge für den Bestand der Unternehmung (Schutz vor Illiquidität, Schutz vor Aufnahme teurer Kredite usw.) unerläßlich. Eine Investition in nicht genügend teilbaren Sachaktiva könnte nun so viel liquide Mittel in Anspruch nehmen, daß die Zahlungsfähigkeit der Unternehmung nicht gewährleistet ist. Falls das Unternehmen investiert, hat es einen zusätzlichen Ertrag unter der Verletzung der Nebenbedingung "Liquiditätsvorsorge" erzielt. Falls es nicht investiert, bleibt es liquide, hat aber möglicherweise höhere Liquiditätspolster als beabsichtigt. Die geringe Teilbarkeit des Sachvermögens könnte also die Anpassung der Investitionen in Realkapital an Liquiditätsänderungen der Unternehmen, die zu einem Teil geldpolitisch bedingt sein können, verzögern oder gar zunichte machen.

3.2.5. Die Bestandsgröße "Vermögen" als Verhaltensdeterminante

Eine sehr angreifbare Annahme über Verhaltensweisen in der vermögenstheoretischen Analyse ist die Konzipierung des Vermögens als Verhaltensdeterminante.[1] Sie wird von NEUBAUER scharf attak-

1) Das gesamte Nettovermögen der Sektoren wird dabei als eine Art Bilanzbeschränkung für die Ausgaben betrachtet (siehe z.B. TOBIN, J.: A General Equilibrium Approach ..., a.a.O.). Veränderungen der Vermögensstruktur können jedoch zu Veränderungen des gesamten Nettovermögens führen, wenn neues Realvermögen produziert wird (siehe BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 10).

kiert.[1] Er entwirft das Bild einer Wirtschaft, in der das Vermögen eine Schlüsselrolle spielt, als eine Gesellschaft von "Vermögensverwaltern" und nicht mehr als eine Gesellschaft von "Pionierunternehmern": "Hauptsorge in dieser Gesellschaft ist es, die vorhandenen Vermögenswerte stets in solche Anlageformen zu transformieren, daß ein maximaler Nutzen entsteht. Für Unternehmer jener Art ist es nicht mehr typisch, daß sie angesichts neuer, gewinnversprechender Investitionschancen sich bis zu einer kritischen Grenze verschulden, ja daß die Kreditfinanzierung conditio sine qua non der wirtschaftlichen Entwicklung ist".[2]

Diese Bemerkung ist darauf gemünzt, daß in der Vermögensstrukturtheorie mit Bestandsgrößen operiert wird, die eigentlich interessierenden Größen jedoch Stromgrößen seien. Der Vermögensbestand bilde deshalb keine Ausgabenbeschränkung für dynamische Unternehmer, weil diese ihre Ausgaben über das Ingangsetzen von Finanzierungsströmen erhöhen könnten. Nun liegt der Endpunkt einer Ingangsetzung von Vermögensstrukturveränderungen auch in einer Veränderung des Nettovermögens, so daß die Vermögensbestandstheorie auch Aussagen über Vermögenszuwächse (und damit Stromgrößen) beinhaltet. POHL meint jedoch, daß es um mehr gehe, "nämlich darum, die Interdependenzen zwischen Strömen (Investitionen, Konsum, Kreditgewährungen, Vermögenszuwächsen, um nur einige zu nennen) wieder stärker in den Vordergrund zu rücken, weil es in einer dynamischen Welt die Ströme sind, um die die Gedanken der Wirtschaftssubjekte kreisen und weniger die Bestände".[3]

Es erscheint fraglich, daß - von einigen Ausnahmen wie Kapitalanlagegesellschaften abgesehen - die Unternehmen ihren Gewinn durch die Substitution von Vermögensbeständen maximieren wollen. Dies würde wichtige Beschränkungen außer Acht lassen, die sich zum Beispiel einer Substitution von Sach- durch Finanzvermögen entgegenstellen. Der Zweck eines Produktions-

---

1) siehe NEUBAUER, W.: Strategien ..., a.a.O., S. 58

2) Ebenda. Allerdings ist nach der bekannten Unternehmertypologie (siehe HEUSS, E.: Allgemeine Marktheorie, a.a.O.) der Pionierunternehmer bzw. der kreative Unternehmer nicht der am Markt vorherrschende Unternehmertyp.

3) POHL, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur ..., a.a.O., S. 235

unternehmens besteht in der Regel darin, Güter herzustellen und zu vertreiben. Um diesen wirtschaftlichen Zweck zu erfüllen, ist es für ein Unternehmen nicht möglich, als Vermögensoptimierer aufzutreten, denn größere Anlagen in Finanzaktiva würden zu einem Verkauf von Produktionsanlagen zwingen. Die Entscheidung eines Unternehmers zur Investition basiert überdies auf einer Fülle langfristiger Erwartungen über Ertrags- und Kostenverläufe der Investition. Diese Erwartungen sind mit so großer Unsicherheit verbunden, daß die Entscheidung zur Investition nicht selten mehr intuitiv erfolgt. Ob etwa kurzfristige Änderungen der Effektivverzinsung finanzieller Aktiva die Relation der Sach- und Finanzaktivabestände ändern, muß stark bezweifelt werden. Denn beide Alternativen sind bezüglich ihrer Unsicherheitsfaktoren kaum vergleichbar. Ein Unternehmen wird auch noch aus einem anderen Grunde Investitionen in Sachkapital den Investitionen in Finanzvermögen vorziehen. Eine Reduzierung des Sachvermögens zugunsten des Finanzvermögens könnte zur Freisetzung von Arbeitskräften führen. Dies mag im Interesse eines vermögensertragsmaximierenden Unternehmens liegen. In der Realität müssen jedoch die Unternehmen die Interessen der organisierten Arbeitnehmerschaft mit berücksichtigen. Sie können deshalb bei Entscheidungen, die den Arbeitsmarkt betreffen, nicht völlig frei agieren. Unter Berücksichtigung all dessen ist die Annahme viel sinnvoller, daß unternehmerische Aktivitäten nicht durch häufige Veränderungen der Vermögensstruktur gekennzeichnet sind, sondern im wesentlichen mit einer Fixierung der Vermögensstruktur verbunden sind.

3.2.6. Der Einfluß struktureller Beziehungen zwischen Aktiva und Passiva auf das Verhalten der Vermögenshalter

Ein weiterer Kritikpunkt gegenüber der Vermögensstrukturtheorie ist die Vernachlässigung struktureller Beziehungen zwischen Aktiva und Passiva in den Bilanzen.[1] Diese Kritik ist nicht darauf gerichtet, daß etwa die Verschuldung der Vermögenshalter in der vermögensorientierten Geldtheorie keine

---

1) siehe POHL, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 229

Rolle spiele. Es ist nicht schwer, die formalen Überlegungen, welche auf die Optimierung eines Aktivabestandes gerichtet sind, auf die Passivseite der Bilanzen zu übertragen und damit eine "optimale Schuldenstruktur" zu ermitteln.[1] Gemeint ist jedoch - als Argument gegen die Theorie der optimalen Vermögensstruktur -, daß strukturelle Beziehungen zwischen bestimmten Gruppen von Aktiva und Passiva quasi institutionell oder sogar durch Gesetz (wie bei den Kreditinstituten) vorgegeben sind, so daß Änderungen der relativen Preise nicht mehr zu beliebigen Strukturveränderungen führen können, was zumindestens eine gewisse Einschränkung der relativen Preistheorie zur Folge hat.[2] Das Argument, die Art der Fremdfinanzierung beschränke die Handlungsautonomie der Unternehmen (als Vermögenshalter)[3], ist dann von Gewicht, wenn die Kreditgeber von Großkrediten andere Vorstellungen über den Portefeuilleaufbau haben als die Unternehmenseigner selbst. Ein solcher Fall könnte im Rahmen der Portfoliotheorie dargestellt werden, wenn man unterschiedliche Risikopräferenzen von Kreditgebern und Unternehmenseignern unterstellt. Wenn die Erklärungsvariablen des Portefeuilles nicht auf Ertrag und Risiko beschränkt werden, ergeben sich eine Reihe weiterer möglicher Konflikte zwischen den Präferenzen. Das Beispiel eines zu einem erheblichen Teil kreditfinanzierten Unternehmens zeigt auch, daß offenbar ein Unterschied in der Beurteilung von Vermögensstrukturüberlegungen für Unternehmen und private Haushalte gemacht werden muß. Denn die Unternehmen sind in der Regel in weitaus

---

1) siehe SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte ..., a.a.O., S. 76 f. Etwas überspitzt und in der Sache nicht ganz richtig scheint die Kritik von NEUBAUER zu sein, wenn er schreibt: "Von Verschuldung, Verschuldungsgrad und von der Schuldenstruktur ist in dieser Theorie (die Neoquantitätstheorie bzw. allgemeiner die Theorie der optimalen Vermögensstruktur, der Verf.) nirgends die Rede. An den Bilanzen interessiert nur die Aktivseite". (NEUBAUER, W.: Strategien ..., a.a.O., S. 58). Die Verbindlichkeiten etwa werden bei BRUNNER mit berücksichtigt (siehe BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 6-8). Richtig ist jedoch, daß im vermögenstheoretischen Konzept der Schuldenstruktur keine wesentliche Beachtung dahingehend geschenkt wird, daß sie möglicherweise die Aktivastruktur mitbestimmt, beziehungsweise die Handlungsfreiheit einschränkt.

2) siehe POHL, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 230

3) siehe ebenda

größerem Maße in der Schuldnerposition als private Haushalte.[1] Dies zeigt erneut die Notwendigkeit der Disaggregierung zur Untersuchung des Problems, ob Geld als Vermögensobjekt innerhalb eines breiten Vermögenskonzepts nachgefragt wird.[2]

3.3. Die "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes unter dem Aspekt der Disaggregierung der Kassenhaltung

3.3.1. Die Notwendigkeit der Disaggregierung

In der Vermögensstrukturtheorie ist - zumeist implizit - die Annahme enthalten, daß alle Wirtschaftseinheiten die gleichen oder ähnliche Verhaltensmuster aufweisen. Diese Annahme vereinfacht die makroökonomische Analyse. Sie verschleiert jedoch ein wichtiges Problem der Portfoliotheorie. Vermutlich ist in der Realität portfoliogemäßes Verhalten weder vollständig zu verwerfen, noch stellt es die alleinige Verhaltensweise für wirtschaftliches Handeln dar. Trifft dies zu, dann müßte festgestellt werden, für welche Gruppen von Wirtschaftssubjekten diese Theorie relevant ist. Falls es Wirtschaftssubjekte gibt, die die unterstellten Verhaltensweisen praktizieren, müßte unter geldpolitischem Gesichtspunkt geprüft werden, ob die Bedeutung dieser Vermögenshalter für die Entwicklung gesamtwirtschaftlicher Größen so groß ist, daß es gerechtfertigt ist, eine der Vermögensstrukturtheorie entsprechende Geldpolitik zu verfolgen.[3] Die "theoretisch elegante" Lösung, Geld als Bestandteil eines Portfoliomechanismus zu betrachten, wird heute von den meisten Geldtheoretikern vertreten. POHL fragt dagegen: "Schließt die Theorie der Vermögensstruktur neben

---

1) siehe POHL, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur ..., a.a.O., S. 231

2) Auf die Notwendigkeit der Disaggregierung wird mitunter auch in der Literatur hingewiesen. Siehe z.B. DUWENDAG, D. (Hrsg.): Macht und Ohnmacht der Bundesbank, Frankfurt/Main 1973, Einleitung, S. 11; SMITH, W.L.: Geldpolitik aus neo-keynesianischer Sicht, a.a.O., S. 115 sowie die Ausführungen und die angegebene Literatur in Punkt 3.3.1. dieser Arbeit. Auch FRIEDMAN diskutiert in seiner Neuformulierung der Quantitätstheorie kurz die Verhaltensweisen der Sektoren 'private Haushalte' und 'Unternehmen', betrachtet aber später die Unterschiede als vernachlässigbar (siehe FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money - A Restatement, a.a.O., S. 58-60).

3) siehe hierzu auch Abschnitt 3.3.2. dieser Arbeit

allem Rationalkalkül auch die Möglichkeit irrationalen Verhaltens ein? Abgesehen von der seltenen und dann auch nur als Randbemerkung aufzufindenden Einschränkung mancher Autoren, daß das angenommene rationale Verhalten, wenn schon nicht für alle Wirtschaftssubjekte, so doch wenigstens für (große) Unternehmen gelte, tut sie es nicht".[1] Die Kritik von POHL ist etwas mißverständlich. In der Wirtschaftstheorie ist es allgemein nicht üblich, mit der Annahme irrationalen Verhaltens zu arbeiten. Dies ist keine Besonderheit der Vermögensstrukturtheorie. In dieser Theorie wird jedoch nicht berücksichtigt, daß Rationalität nicht allein aus "Vermögensertragsmaximierung" besteht. Für die meisten Wirtschaftssubjekte mag es gerade rational sein, nicht sämtliche Anlagemöglichkeiten auf kleinste Ertragsunterschiede zu prüfen, weil sie die Mühen und Kosten solcher Prüfung höher bewerten, als die Möglichkeit, größere Erträge zu erzielen. Diese Annahme wird für die Mehrzahl der privaten Haushalte zutreffen. CLAASSEN schreibt dazu: "Es liegt eher die Vermutung nahe, daß nicht etwa der Lohnempfänger oder die Hausfrau eine Optimierung der Transaktionskasse, geschweige denn einer Spekulationskasse - die im Falle des kleinen Mannes auf der Straße wohl kaum existent ist - durchführt, sondern daß vielmehr Finanziers, größere Firmen und Finanzinstitute eine Optimierung ihres Portefeuilles regelmäßig anstreben. Diese letzteren werden dann auch in ihrer Geldnachfrage auf geldpolitische Maßnahmen wie die von Zinsänderungen reagieren."[2]

Auch W.L. SMITH ist überzeugt, daß die portfoliotheoretischen Verhaltensannahmen, wenn überhaupt, dann nur auf einen (kleinen) Teil der Wirtschaftssubjekte zutreffen: "Eine derartige Erklärung (der Geldnachfrage durch die Wahlhandlungstheorie, der Verf.) ergibt ... nur einen Sinn für relativ große Unternehmen und wohlhabende Privatpersonen. Auf kleinere Einheiten scheint das nicht anwendbar. ... Es scheint noch beträchtliche Unklarheit über die Nachfrage nach monetären

---

1) POHL, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 226

2) CLAASSEN, E.M.: Probleme ..., a.a.O., S. 117

Aktiva zu bestehen, eine Unklarheit, die wahrscheinlich nur, wenn überhaupt, auf der Basis umfangreicher Studien über die Kassenhaltung von Mikroeinheiten zu klären ist."[1]

Das Dilemma des portfoliotheoretischen bzw. des vermögenstheoretischen Ansatzes der Geldtheorie ist also folgendes: Es werden Annahmen über das Verhalten aller Wirtschaftseinheiten getroffen, die in den meisten Fällen nicht auf ihre Plausibilität und schon gar nicht empirisch überprüft werden.[2] Deshalb soll nun die Frage diskutiert werden, inwieweit eine Disaggregierung nach verschiedenen Sektoren und Gruppen von Kassenhaltern neue Erkenntnisse bringen kann.

3.3.2. Disaggregierungsmöglichkeiten der Geldnachfrage und Schwierigkeiten ihrer empirischen Untersuchung

Es ist zu vermuten, daß - entgegen der Annahme der vermögensorientierten Geldtheorie - die "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes für verschiedene Gruppen von Kassenhaltern von ganz unterschiedlicher Bedeutung ist. Bei einer Disaggregierung der gesamten Geldnachfrage(Kassenhaltungs-)funktion nach Gruppen von Kassenhaltern könnten insbesondere folgende Hypothesen empirisch überprüft werden:

1. Die Betrachtung des Geldes als Vermögensobjekt bezieht sich bei den Kassenhaltern
   a) auf die gesamte Kassenhaltung
   b) auf einen Teil ihrer Kassenhaltung
   c) gruppenspezifisch verschieden auf die gesamte Kassenhaltung oder einen Teil davon
   d) auf keinen Teil der Kassenhaltung, da verschiedene Gruppen von Kassenhaltern im Geld kein Mittel der Vermögenshaltung sehen.

---

1) SMITH, W.L.: Geldpolitik aus neo-keynesianischer Sicht ..., a.a.O., S. 115. Siehe auch HICKS, J.R.: Critical Essays ..., a.a.O., S. 68. In den Zitaten von CLAASSEN und SMITH wird unterstellt, daß große Firmen eine Optimierung ihrer Portefeuilles anstreben. Diese Hypothese muß aus den oben (S. 77-80) genannten Gründen zurückgewiesen werden, zumindest sind bei Produktionsunternehmen der Substitution von Sach- und Finanzaktiva enge Grenzen gesetzt.

2) siehe Punkt 4.1.2.3. dieser Arbeit

2. Die Annahme über die Rationalität der Kassenhalter in bezug auf die Optimierung ihrer Vermögensstruktur (Vermögensertragsmaximierung) trifft
   a) auf alle Gruppen von Kassenhaltern zu
   b) auf einige Gruppen von Kassenhaltern zu
   c) auf die Kassenhalter insgesamt nicht zu.

3. Die Höhe und Struktur der Verschuldung beziehungsweise die Möglichkeiten der Neuverschuldung sind bei den Dispositionen der Kassenhalter über ihre Vermögensbestände
   a) nicht relevant
   b) bei verschiedenen Gruppen unterschiedlich relevant.

4. Die Bedeutung der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes ist unter Berücksichtigung gruppenspezifischer Unterschiede so, daß
   a) geldpolitische Impulse wegen der Vermögenshaltungsfunktion zum Teil nicht übertragen werden (Veränderung der Geldumlaufsgeschwindigkeit)
   b) geldpolitische Impulse durch die Vermögenshaltungsfunktion (eventuell mit Wirkungsverzögerungen) auf den realen Bereich übertragen werden
   c) die Vermögenshaltungsfunktion des Geldes zur Erklärung der Wirkung von geldpolitischen Impulsen nicht herangezogen werden kann, d.h. sie ist weder im neoquantitätstheoretischen noch im keynesianischen Sinn genügend relevant, um auf ihr bestimmte geldpolitische Strategien aufbauen zu können.

Die Disaggregierung der Geldnachfrage nach Sektoren und - darüber hinaus - nach Gruppen innerhalb der Sektoren ist theoretisch, vor allem jedoch empirisch, mit großen Schwierigkeiten verbunden. "Klassifizierungen von Wirtschaftssubjekten sind aufgrund individueller Eigenarten eines jeden Subjekts in gewisser Weise immer willkürlich. Wenn wir einer Gruppe von Wirtschaftssubjekten überwiegend gleichgerichtete Verhaltensweisen zuschreiben, so haben wir dies unter dem einschränden Gesichtspunkt vorhandener Individualität zu tun".[1] Das hauptsächliche Dilemma besteht zwischen dem theoretischen Anspruch und der empirischen Überprüfbarkeit. Entsprechend der

---

1) SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte ..., a.a.O., S. 87

Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank[1] könnte folgende Einteilung der Sektoren vorgenommen werden[2]:

1. Private Haushalte (einschließlich private Organisationen ohne Erwerbscharakter)
2. Nichtfinanzielle Unternehmen
   a) Unternehmen ohne Wohnungswirtschaft
   b) Wohnungswirtschaft
3. Öffentliche Haushalte
4. Ausland
5. Banken
   a) Deutsche Bundesbank
   b) Kreditinstitute
6. Bausparkassen
7. Versicherungen

Diese Einteilung der Finanzierungrechnung der Deutschen Bundesbank ist vor allem institutionell bestimmt. Um die Annahme eines Portfoliowerhaltens zu testen, wäre es sinnvoller, einige Kategorien zu ändern beziehungsweise weiter aufzuteilen. Eine Abgrenzungsschwierigkeit entsteht zwischen privaten Haushalten und Unternehmen durch die Eigenunternehmer, die als Verbraucher den Haushalten zugerechnet werden müssen, als Produzenten von Waren und nicht finanziellen Dienstleistungen dagegen den Unternehmen. In der Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank wird neben dem Verbrauch nur die Ersparnisbildung aus der entnommenen Gewinnen der "Selbständigen" (Eigenunternehmer und Übrige) dem Sektor "Private Haushalte" zugerechnet, während die nicht entnommenen Gewinne der Selbständigen voll als Ersparnis des Unternehmenssektors angesehen werden.[3]

Die Frage der Abgrenzung von privaten Haushalten und Unternehmen ist äußerst wichtig für die empirische Überprüfung des portfoliotheoretischen Ansatzes, da angenommen werden kann,

---

1) siehe Deutsche Bundesbank: Zahlenübersichten und methodische Erläuterungen zur gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank 1960-1977, Sonderdruck 4. Aufl. 1978, S. 1ff. Sie unterteilt in nicht-finanzielle (Pos. 1-4) und finanzielle (Pos. 5-7) Sektoren.

2) siehe ebenda, S. 4

3) siehe ebenda, S. 3 f. Zu einer Definition des Sektors "Private Haushalte" für die USA siehe HENDERSHOTT, P.H., LEMMON, R.C.: The Financial Behavior of Households: Some Empirical Estimates, in: JF 1975, S. 733 ff.

daß beide Sektoren nicht das gleiche Geldnachfrageverhalten zeigen. FRIEDMAN meinte, daß Geld bei den privaten Haushalten quasi ein Konsumgut, bei den Unternehmen dagegen ein Kapitalgut darstelle, die Geldnachfrage daher preistheoretisch beziehungsweise kapitaltheoretisch erklärt werden könne.[1] In beiden Fällen geht es darum, die Geldnachfrage bei gegebener Budgetbeschränkung als abhängig von den Preisen und Erträgen der (alternativen) Vermögensobjekte darzustellen. Daraus leitete FRIEDMAN ab, daß kein wesentlicher Unterschied zwischen der Geldnachfrage der privaten Haushalte und der Geldnachfrage der Unternehmen gemacht werden dürfe und daher mit einer hochaggregierten Geldnachfragefunktion gearbeitet werden könne. Indem man die Untersuchung der Geldnachfrage nach privaten Haushalten und Unternehmen disaggregiert, könnte der Wahrheitsgehalt der FRIEDMAN'schen Annahme näher bestimmt werden. Ein zweiter Einwand - neben gewisser Abgrenzungsschwierigkeiten - gegen die grobe Unterteilung des privaten Sektors in private Haushalte und Unternehmen besteht darin, daß in beiden Kategorien sicher nicht alle Einheiten relativ homogene Verhaltensweisen zeigen. Für den Sektor "Private Haushalte" bedeutet dies eine weitere Untergliederung nach sozioökonomischen Merkmalen. Eine Unterteilung nach sozioökonomischen Gesichtspunkten wird in der Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank nicht vorgenommen, weshalb empirische Arbeiten zu disaggregierten Geldnachfragefunktionen in der Bundesrepublik Deutschland auf Gruppierung der Sektoren verzichten müssen, falls keine kosten- und zeitaufwendige Primärerhebung durchgeführt wird.[2] In jedem Fall sind Zeitreihenuntersuchungen über das Geldnachfrageverhalten einzelner Gruppen auf der Basis der vorliegenden Primärstatistiken erheblich erschwert, wenn nicht gar unmöglich, da die wenigen durchgeführten Primär-

---

1) siehe FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money: A Restatement, a.a.O., S. 52

2) siehe z.B. SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte in der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O., und PRAUTZSCH, W.A.: Die Struktur der Nachfrage von Wirtschaftsunternehmen und privaten Haushalten nach finanziellem Vermögen in der Bundesrepublik Deutschland, USpGKr, Berlin 1971

statistiken[1] nur auf bestimmte, weit auseinander liegende Zeitpunkte bezogen sind.

Eine Gruppierung der privaten Haushalte wird in zwei US-Amerikanischen Untersuchungen vorgenommen.[2] Dabei werden die Unterscheidungsmerkmale 'Familienstand', 'Nettovermögen des Haushalts', 'laufendes Einkommen', 'Alter des Haushaltsvorstands' und 'berufliche Stellung' verwendet. Noch weiter geht die Unterteilung in der erwähnten Untersuchung von BOSCH.[3] Zunächst werden die Haushalte nach Ortsgrößenklassen in fünf Stufen eingeteilt.[4] Weiter wird eine Vielzahl von sozioökonomischen Merkmalen zur Klassifizierung verwendet: Haushaltsgröße, Familienstand, Stellung des Haushaltsvorstands im Erwerbsleben (z.B. Arbeiter, Angestellte, Selbständige), Ausbildung des Haushaltsvorstands, Alter, Nettoeinkommen des Haushalts, Bundesland. Die Fülle von Daten, die die BOSCH-Untersuchung auf der Basis mündlicher Interviews mit standardisierten Fragebögen liefert, ist leider nur auf ein Jahr (1969) bezogen. Eine wünschenswerte Fortsetzung solcher Erhebungen ist bislang nicht vorgenommen worden. Nicht alle von BOSCH erhobenen Merkmale sind relevant für die Untersuchung der Annahme, daß die privaten Haushalte sich so, wie in der Portfoliotheorie unterstellt, verhalten. Ähnlich dem Vorschlag von CRAGG/UHLER dürften die Kategorien 'Höhe des Nettovermögens', 'Ausbildung',

---

1) siehe die im Auftrage des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes erstellte umfassende Untersuchung von BOSCH, H. D.: Zur Vermögenssituation der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, USpGKr Bd. 60/II, Berlin, München 1971. Die Interpretation findet sich in: Derselbe: Zur Vermögenssituation der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, Teil I, Berlin 1973; N.N.: Materialien zur Vermögensbildung, Ergebnisse einer Untersuchung des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes, o.O., 1971; SCHMÖLDERS, G./SCHERHORN, G./SCHMIDTCHEN, G.: Der Umgang mit Geld im privaten Haushalt, Berlin 1969

2) siehe CRAGG, J.G./UHLER, R.S.: The Structure of the Asset Portfolios of Households, in: REStu 1971, S. 341 ff. und PETERSON, R.E.: A Test of the Permanent Income Hypothesis of the Demand for Money Using Grouping as an Instrumental Variable, in: JPE 1972, S. 403 ff.

3) siehe BOSCH, H.D.: Zur Vermögenssituation ..., a.a.O.

4) siehe ebenda, Teil I, S. 15

'Alter' und 'laufendes Einkommen' am wichtigsten sein.[1] Alle genannten Merkmale sind in den Sekundärstatistiken (Vermögensstatistiken) der Deutschen Bundesbank und des Statistischen Bundesamtes nicht enthalten, so daß eine disaggregierte Zeitreihenanalyse auf den Sektor "Private Haushalte" insgesamt zurückgreifen muß.

Die gleiche Schwierigkeit entsteht im Unternehmenssektor. In der Vermögensrechnung der Deutschen Bundesbank werden zunächst finanzielle und nicht finanzielle Unternehmen und bei den nichtfinanziellen Unternehmen "Unternehmen ohne Wohnungswirtschaft" und "Wohnungswirtschaft"[2] unterschieden. Die Einteilung in Unternehmen der Wohnungswirtschaft und nicht wohnungswirtschaftliche Unternehmen ist insofern sinnvoll, als anzunehmen ist, daß die Wohnungsbauunternehmen auf Zinsänderungen flexibler reagieren als Nichtwohnungsbauunternehmen, da sie sich hauptsächlich durch die Aufnahme von Fremdmitteln finanzieren. Die Unterteilung zwischen finanziellen und nicht finanziellen Unternehmen ist ebenfalls sinnvoll. Eine weitere Disaggregierung erscheint jedoch erforderlich. Zwar werden von der Deutschen Bundesbank die Angaben über die Aktiengesellschaften seit 1965 durch Zahlen für Unternehmen in der Rechtsform der GmbH, der Personengesellschaft sowie des Einzelkaufmanns ergänzt[3], doch wird die Einteilung der Ergebnisse nicht regelmäßig anhand verschiedener Merkmale (wie etwa Unternehmensgrößenklassen) durchgeführt. Solche Unterteilungen müßten anhand anderer Veröffentlichungen über Unternehmensbilanzen erfolgen. Mit welchen Schwierigkeiten dabei zu kämpfen ist, zeigt eine empirische Untersuchung von P.J. KRACHT für die Bundesrepublik Deutschland.[4] Die Probleme einer weitgehend disaggregierten Zeitreihenanalyse sind hier erheblich, denn über ausreichend lange Zeiträume regelmäßig veröffentlichte Daten liegen in der Bundesrepublik nur für publizitäts-

---

1) siehe CRAGG, J.G./UHLER, R.S.: The Structure ..., a.a.O., S. 344

2) Zu den "Wohnungsbauunternehmen" werden auch die Bauherren von Eigenheimen (zur Selbstnutzung) gerechnet.

3) siehe z.B. MDBbk: Die Jahresabschlüsse von Unternehmen für 1965 und 1966, Nr. 11/12 1968, S. 21 ff.

4) siehe KRACHT, P.J.: Die Geldnachfrage der Produktionsunternehmen, a.a.O.

pflichtige Unternehmen vor, worunter die Aktiengesellschaften die größte Gruppe darstellen.[1] Viele dieser Daten sind jedoch für Zeitreihenuntersuchungen nicht verwendbar, da eine kontinuierliche Berichterstattung fehlt. Eine solche Berichterstattung erfolgt vor allem über die Jahresabschlüsse der Aktiengesellschaften im Bundesanzeiger. Auf dieser Basis wird vom Statistischen Bundesamt eine jährliche Bilanzstatistik deutscher Aktiengesellschaften seit 1948/49 mit detaillierter Branchengliederung[2] vorgenommen. Der Nachteil für Querschnittsanalysen liegt darin, daß Angaben über einzelne Gesellschaften fehlen, während Zeitreihenanalysen dadurch beeinträchtigt werden, daß der Kreis der erfaßten Gesellschaften aufgrund von Fusionen, Unternehmenszusammenschlüssen, verschiedener Bilanzveröffentlichungszeiten usw. ständig Schwankungen ausgesetzt ist.[3]

Um zu einer weitergehenden Disaggregierung zu kommen, erhebt KRACHT selbst Aktiengesellschaften des verarbeitenden Gewerbes gegliedert nach acht Branchen, in denen der prozentuale Anteil der Aktiengesellschaften am gesamten steuerbaren Umsatz aller Unternehmen dieser Branche relativ hoch ist.[4] Das schwierigste Problem für die Querschnittsanalyse besteht vor allem darin, daß die Bilanzstichtage der Unternehmen über das ganze Jahr verteilt sind, so daß KRACHT die erfaßten Unternehmen nach dem Quartal ihres Bilanzierungszeitpunktes gruppiert. Als weitere Disaggregierung nimmt KRACHT eine Einteilung der Unternehmen nach Größenklassen vor, und zwar gemäß ihrer Umsatzerlöse. Dies ist immerhin ein Fortschritt gegenüber der globalen Statistik des Statistischen Bundesamtes und der

---

1) die Daten können aus einer Vielzahl von Quellen stammen, die im einzelnen bei KRACHT aufgeführt sind (siehe ebenda, S. 238).

2) Die Branchengliederung erfolgt nach der "Systematik der Wirtschaftszweige" des Statistischen Bundesamtes. Siehe Statistisches Bundesamt, Systematische Verzeichnisse A. Unternehmens- und Betriebssystematiken, Systematik der Wirtschaftszweige, Grundsystematik mit Erläuterungen, Stuttgart, Mainz 1961 und 1970 (Nachtrag).

3) siehe KRACHT, P.J.: Die Geldnachfrage ..., a.a.O., S. 239

4) siehe ebenda, S. 246. Die Umsatzanteile der Aktiengesellschaften der acht ausgewählten Branchen am gesamten steuerbaren Umsatz ihrer Branche liegen zwischen ca. 42 und 99%.

Deutschen Bundesbank, aber die Beschränkung auf Aktiengesellschaften und auf Branchen, in denen der Anteil der Aktiengesellschaften relativ hoch ist, nimmt der Analyse einiges an Aussagekraft. Im Sinne einer Überprüfung des vermögenstheoretischen Ansatzes wäre auch statt einer Gruppierung nach Umsätzen eine Gruppierung nach irgendeiner Netto-(möglicherweise Gewinn + Rücklagen) oder Bruttovermögensgröße (Bilanzvolumen) vorzuziehen.[1]

Auf den Einfluß der Unternehmensgröße auf die Geldnachfrage der Unternehmen weist WHALEN hin[2], da die Kreditkosten für größere Unternehmen möglicherweise niedriger sind als für kleine Unternehmen und da die finanziellen Anlageobjekte grosser und kleiner Unternehmen oft unterschiedlich sind. Der Unterschied zwischen der Geldnachfrage großer und kleiner Unternehmen wird auch von FRAZER betont und mit der unterschiedlichen Höhe des Vermögens der Unternehmen erklärt.[3] FRAZER ermittelte dabei (für die USA) die durchschnittliche Unternehmensgröße von 22 Branchen und setzte den durchschnittlichen Kassenbestand jeder Branche zur Bilanzsumme sowie zu den Betriebseinnahmen in Beziehung.

Was die finanziellen Unternehmen betrifft, empfiehlt sich die Einteilung in Banken und sekundäre Finanzierungsinstitute (paramonetäre Institutionen). Diese Einteilung wird von Land zu Land verschieden ausfallen. In der Bundesrepublik Deutschland übernimmt das Universalbankensystem eine Reihe von Funktionen, die zum Beispiel in den USA von sogenannten "sekundären Finanzierungsinstituten" ausgeübt werden.[4] Weiter unten

---

1) Zur Operationalisierung des Unternehmensvermögens siehe auch MELTZER, A.H.: The Demand for Money: A Cross Section Study of Business Firms, in: QJE 77 (1963), S. 405-422, hier S. 407 f.

2) siehe WHALEN, E.L.: A Cross Section Study of Business Demand for Cash, in: JF 20 (1965), S. 423-443, hier S. 434 f.

3) siehe FRAZER, W.J. Jr.: The Demand for Money, Cleveland, New York 1967 und derselbe: The Financial Structure of Manufacturing Corporations and the Demand for Money. Some Empirical Findings, in: JPE 72 (1964), S. 176-183

4) Zur Abgrenzung der paramonetären Institutionen für die Bundesrepublik Deutschland siehe GLÖGGLER, A.: Die Liquiditätstheorie des Geldes, Freiburg 1972, S. 156-161 und SCHIRMER, U.: Der Einfluß paramonetärer Institutionen auf die Vermögensbildung, das Kreditangebot und die Geldpolitik, in: USpGKr Bd. 55, Berlin 1971, S. 19-23

wird in dieser Arbeit noch untersucht werden, ob die Kreditinstitute das von ihnen gehaltene Zentralbankgeld beziehungsweise die von ihnen gehaltenen Liquiditätsreserven portfoliogemäß an monetäre Impulse anpassen.[1]
Der von SCHWANEWEDE eingehend untersuchte Sektor "öffentliche Haushalte"[2] (Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen) wird im Rahmen unserer Fragestellung (portfoliotheoretisches Verhalten einzelner Sektoren und von Untergruppen der Sektoren) nicht betrachtet, da anzunehmen ist, daß die Kassenhaltung des Staates sich nicht vornehmlich an der unterstellten Verhaltensweise der Vermögensstrukturoptimierung orientiert. Abgesehen davon wird die Kassenhaltung des Staates - wenn auch einige Gründe dagegen sprechen[3] - in der Bundesrepublik Deutschland nicht in die Geldmengendefinition einbezogen.
Der Sektor "Ausland" nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als in diesem Sektor "außerordentlich unterschiedliche Wirtschaftssubjekte zusammengefaßt (werden), so daß für den Versuch einer näheren Bestimmung von Verhaltensweisen mindestens (Hervorhebung im Original, d. Verf.) so differenzierte Unterteilungen nötig wären, wie sie für die inländische Wirtschaft im Rahmen der Finanzierungsrechnung vorgenommen werden".[4] Solche Differenzierungen werden jedoch statistisch bislang nicht gemacht. Andererseits kann der Sektor "Ausland" für eine empirische Untersuchung der Transmissionsmechanismen monetärer Impulse nicht außer Acht gelassen werden, insbesondere dann, wenn es um die Exogenität oder Endogenität solcher Impulse geht.

4. Der vermögens(struktur)theoretische Ansatz in der empirischen Wirtschaftsforschung

Die Diskussion der Prämissen der vermögenstheoretischen An-

---

1) siehe Punkt 4.2.1.

2) siehe SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte in der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O., S. 125 ff.

3) siehe CLAASSEN, E.M.: Die Definitionskriterien der Geldmenge: M_1, M_2 ... oder M_x?, in: KuK 7. Jg. (1974), S. 273-291, hier S. 276 und MDBbk 7/1974, S. 19, Spalte 1

4) SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte ..., a.a.O., S. 135

sätze zeigte, daß ihre geldpolitische Aussagekraft durch eine Reihe unrealistischer Annahmen erheblich eingeschränkt wird. Dieser auf der Implausibilität von Verhaltensannahmen beruhende Zweifel an der geldpolitischen Verwendbarkeit des Vermögensstrukturansatzes wird verstärkt, wenn man die Empirie zu Rate zieht.

Hier geht es um die Fragen:

- Kann empirisch nachgewiesen werden, daß Geld (innerhalb eines allumfassenden oder nur auf finanzielle Aktiva beschränkten Vermögenskonzeptes) als Vermögensobjekt nachgefragt wird?
- Beruht die Wirkung der Geldpolitik auf Veränderungen der Vermögensstruktur oder behindert die "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes die Geldpolitik?

Es wird zu zeigen sein, daß diese für die geldpolitische Bedeutung der vermögenstheoretischen Ansätze so wichtigen Fragen in der Empirie nahezu überhaupt nicht adäquat getestet werden. Im Anschluß an die Kritik der empirischen Ansätze wird der Versuch gemacht, empirisch zu überprüfen, ob monetäre Impulse in der Bundesrepublik Deutschland durch die von BRUNNER/MELTZER/FRIEDMAN sowie von TOBIN formulierten vermögenstheoretischen Geldwirkungsmechanismen übertragen worden sind. Zugrunde gelegt wird dabei der Zeitraum von 1967 bis 1977.

4.1. Eine kritische Betrachtung der Methoden und Ergebnisse empirischer Überprüfungen von vermögenstheoretischen Ansätzen

Bevor zu den Methoden und Ergebnissen der empirischen Untersuchungen Stellung genommen wird, ist zunächst auf das Problem der Definition der Geldmenge einzugehen, welche vor allem in der neoquantitätstheoretischen Variante der Vermögensstrukturtheorie von entscheidender Bedeutung für den Transmissionsmechanismus der relativen Preise ist. Von der jeweiligen Definition der Geldmenge hängen in hohem Maße auch die Ergebnisse der später zu behandelnden empirischen Untersuchungen ab.

4.1.1. Ein Beispiel für die Probleme der Definition von Variablen: Die Geldmengendefinition unter dem Vermögensaspekt

Die Diskussion um die "geeignete Geldmengendefinition" ist in den letzten zwei Jahrzehnten vor allem durch die Frage bestimmt worden, ob außer den aktuellen Zahlungsmitteln nicht auch sogenannte "Geldsubstitute" beziehungsweise "Near Monies" in die Definition einbezogen werden sollten. Die traditionelle, allein auf die Zahlungsmittelfunktion des Geldes bezogene Geldmengendefinition wird - wie allgemein üblich[1] - im folgenden als M_1 bezeichnet. Sie setzt sich aus dem Bargeld der Nichtbanken und den Sichtguthaben der Nichtbanken bei Banken zusammen. Die Notwendigkeit einer Erweiterung von M_1 wird damit begründet, daß Geld als Vermögensobjekt nicht mehr allein durch die Zahlungsmittelfunktion definiert werden könne, sondern in verstärktem Maße auch die Wertaufbewahrungsmittelfunktion berücksichtigt werden müsse.[2] Offenbar wird damit der Aspekt der "Kapitalwertsicherheit" (Nominalwertsicherheit) von Vermögensobjekten angesprochen. Demnach wäre zu diskutieren, ob solche Vermögensobjekte in die Geldmengendefinition einbezogen werden sollen, die wie die eigentlichen Zahlungsmittel absolut "kapitalwertsicher" (nominalwertsicher) sind. Die dahinter steckende Überlegung ist, daß rational handelnde Wirtschaftssubjekte kurzfristig nicht benötigte Gelder lieber in verzinslichen als in nicht-verzinslichen nominalwertsicheren Titeln anlegen werden. Der Kreis dieser nominalwertsicheren "Near-Monies" kann begrenzt werden auf die Termineinlagen und die Spareinlagen von Nichtbanken bei Banken.
Dagegen wird in der sogenannten "Liquiditätstheorie des Geldes" ein sehr viel weiteres Liquiditätskonzept vertreten. Ob-

---

1) siehe z.B. LATANE, H.A.: Cash Balances and the Interest Rate - A Pragmatic Approach, in: RESt 36 (1954), S. 456-460; CLOWER, R.: Theoretical Foundations of Monetary Policy, in: Monetary Thought and Policy in the 1970s, hrsg. von G. CLAYTON/J.C. GILBERT/R. SEDGEWICK, London 1971, S. 16 ff.; Deutsche Bundesbank: Längerfristige Entwicklung des Geldvolumens, in: MDBbk 7/1971, S. 11

2) siehe JOHNSON, H.G.: Recent Developments in Monetary Theory, in: Derselbe: Essays in Monetary Economics, a.a.O., S. 73 ff., hier S. 94

wohl die Vorstellungen der liquiditätstheoretisch orientierten Autoren keineswegs einheitlich sind, werden im allgemeinen über M_1 und die Termin- und Spareinlagen hinaus noch eine Reihe weiterer Liquiditätspositionen genannt. Die Liquidität stellt gewissermaßen ein 'Potential' dar, aus dem nach Ansicht der Liquiditätstheoretiker Zahlungsströme jederzeit in Bewegung gesetzt werden können.[1] Im Radcliffe-Report heißt es, daß die engere Geldmenge - als höchste Liquidität - das "beste Sprungbrett" für den Kauf von Gütern darstelle, es jedoch genügend Liquiditätspositionen gebe, die bei Bedarf in Zahlungsmittel umgewandelt werden können.[2] Zu diesen Liquiditätspositionen zählen etwa bestimmte Aktiva von Nichtbanken, die (auf der anderen Seite) Verbindlichkeiten der Banken, der paramonetären Institutionen, der Unternehmen sowie des Staates darstellen.[3] Dazu kommen Kreditmöglichkeiten beziehungsweise unausgenutzte Kreditlinien von Nichtbanken bei Banken und Privaten.[4,5] Als eine dritte Komponente der Liquidität nennt SCHMÖLDERS die "subjektive Liquidität", die er aus einigen Stellen des Radcliffe-Berichts ableiten zu können glaubt.[6]

---

1) siehe NEUBAUER, W.: Über Adäquationsprobleme in der Geldstatistik, a.a.O., S. 362

2) siehe COMMITTEE on the Working of the Monetary System, Report, London 1959, § 389 (S. 132)

3) siehe hierzu auch SAYERS, R.: Monetary Thought and Monetary Policy in England, in: EJ Vol. LXX (1960),S. 710-724; PAISH, F.W.: What is this Liquidity?, in: The Banker, London Nr. 10/1959, wieder abgedruckt und ins Deutsche übersetzt in DÜRR, E. (Hrsg.): Geld- und Bankpolitik, a.a.O., S. 283 ff.; GASKIN, M.: Liquidity and the Monetary Mechanism, in: OEP Vol. 12 (1966), S. 274-293. Besonders kritisiert wird der Liquiditätsbegriff von FRIEDMAN, M.: Postwar Trends in Monetary Theory and Policy, wieder abgedruckt in: D. CARSON (Hrsg.): Money and Finance, Readings in Theory, Policy and Institutions, New York, London, Sydney S. 184 ff. und WEISE, H.: Probleme der Geld- und Kreditpolitik im Lichte des Radcliffe Reports, Tübingen 1964.

4) GLÖGGLER nimmt in ähnlicher Weise eine Einteilung in Forderungs- und Kreditliquidität vor (siehe GLÖGGLER, A.: Die Liquiditätstheorie des Geldes, a.a.O., S. 28 ff.)

5) Bezüglich der Kreditlinien bei Privaten denke man etwa an den Handelskredit.

6) siehe SCHMÖLDERS, G.: Von der Quantitätstheorie zur Liquiditätstheorie des Geldes, wieder abgedruckt in: E. DÜRR

Zu einem so weit definierten Liquiditätskonzept ist vor allem anzumerken, daß hier streng zwischen der Liquiditätsposition des Individuums und der gesamtwirtschaftlichen Liquidität unterschieden werden muß. Geldpolitisch relevant ist nicht die einzelwirtschaftliche, sondern die gesamtwirtschaftliche Liquidität. Denn mag dem Einzelnen seine Liquiditätsposition als noch so günstig für eine Ausdehnung der Nachfrage erscheinen, so setzt die Realisierung dieser zusätzlichen Nachfrage, also der Anstieg der effektiven Gesamtnachfrage, eine entsprechende Verfügung über Zahlungsmittel voraus, entweder über eine Erhöhung des Zahlungsmittelbestandes oder über eine Erhöhung der Geldumlaufgeschwindigkeit.[1]
OBERHAUSER schließt daraus, daß man zunächst strikt zwischen Geld im Sinne von M_1 und den Liquiditätsgrößen unterscheiden müsse, die im Bedarfsfall in Geld umgewandelt werden können.[2] Denn die "sekundäre Liquidität" (gegenüber der "primären Liquidität" der Zahlungsmittelmenge M_1) könne gesamtwirtschaftlich nur dann nachfragewirksam verwendet werden, wenn unter den von der Zentralbank gesetzten Bedingungen eine Ausweitung der Geldmenge möglich ist. Eine Ausdehnung des Geldmengenbegriffes würde hier das eigentliche Problem verwischen. Denn nicht das Vorhandensein sekundärer Liquidität im Besitz der Nichtbanken ist der entscheidende Punkt für ein eventuelles Mißlingen der Geldmengensteuerung, sondern eine mangelnde Kontrolle der Zentralbank über den Bestand an Zahlungsmitteln (insbesondere über die Entstehung von Zentralbankgeld). Der "Sekundärliquidität" kommt dabei die Bedeutung zu, daß mit ihr ein ge-

---

Forts. S. 95, Anm. 6: (Hrsg.): Geld- und Bankpolitik, a.a.O., S. 77-94. Als "subjektive Liquidität" könnte man die Hoffnungen und Erwartungen der Wirtschaftssubjekte bezeichnen, sich über ihre objektiv verfügbare Liquidität hinaus bei Bedarf Liquidität beschaffen zu können. Von solchen Erwartungen könnte das Handeln der Wirtschaftssubjekte wesentlich mitbestimmt werden. Allerdings ist ein solches Liquiditätskonzept so wenig operationalisierbar, daß es als Alternative zu einer Geldmengendefinition wohl kaum in Frage kommt.

1) siehe auch YEAGER, L.B.: Essential Properties of the Medium of Exchange, in: Kyklos, Vol. 21 (1968), S. 45 ff.

2) siehe OBERHAUSER , A.: Liquiditätstheorie des Geldes als Gegenkonzept zum Monetarismus, a.a.O., S. 209

wisses Potential für beabsichtigte Nachfragesteigerungen vorhanden ist, das allerdings nur dann in Bewegung gesetzt werden kann, wenn gesamtwirtschaftlich die Ausweitung des Zahlungsmittelbestandes gelingt.

Davon unterschieden werden müssen die Möglichkeiten der Nachfrageveränderung, die auf Variationen der Geldumlaufsgeschwindigkeit beruhen. Im Zusammenhang mit dem Liquiditätskonzept kann hier auf die Bedeutung der paramonetären Institutionen hingewiesen werden. Die Hypothese ist, daß diese "finanziellen Vermittler" ruhende Geldguthaben aktivieren, indem sie etwa höhere Zinssätze auf Einlagen zahlen als die Banken.[1] Die geldpolitische Bedeutung der Kreditvermittler beruht damit auf einer durch sie bewirkten Variation der Geldumlaufsgeschwindigkeit.[2] Überzeugende empirische Belege, daß die paramonetären Institutionen insbesondere im zyklischen Verlauf für die Instabilität der Geldumlaufsgeschwindigkeit verantwortlich sind, gibt es jedoch nicht.[3]

Die Erweiterung der Geldmengendefinition unter dem Vermögensaspekt kann sich nur auf die Aktiva im Besitz der Nichtbanken beziehen, die ebenso wie Geld nominalwertsichere Forderungen sind. Dabei handelt es sich, wie erwähnt, um die Termineinlagen und Spareinlagen von Nichtbanken bei Banken.

Die Termineinlagen bilden die Größe, die vielfach unbestritten zur Geldmenge gerechnet wird. GLESKE meint, daß die längerfristige Bindung der Termineinlagen lediglich formal sei, die Banken sich aber gegen eine vorzeitige Liquidierung dieser Mittel nicht sperren würden.[4] Nicht ganz so sicher scheint sich die Deutsche Bundesbank zu sein: "Termingelder unter vier Jah-

---

1) siehe GASKIN, M.: Liquidity and the Monetary Mechanism, a.a.O., S. 280

2) siehe ebenda, S. 282

3) siehe GLÖGGLER, A.: Die Liquiditätstheorie des Geldes, a.a.O., S. 182 sowie die Arbeiten von JAEGER, G.: Entwicklung der sekundären Finanzierungsinstitute in der Bundesrepublik Deutschland und ihre Bedeutung für die Zentralbankpolitik, Tübingen 1968 und SCHIRMER, U.: Der Einfluß paramonetärer Institutionen ..., a.a.O.

4) siehe GLESKE, L.: Die Liquidität der Kreditwirtschaft, Frankfurt/Main, o.J., S. 17

ren, die vorzugsweise Liquiditätsreserven der Unternehmen und einiger öffentlicher Haushalte, vor allem der Sozialversicherungen, darstellen, sollen in Zukunft als Quasigeld bezeichnet werden."[1] (Hervorhebung durch d. Verf.). Diese Begründungen für eine Geldeigenschaft der Termineinlagen sind aus einzelwirtschaftlicher Sicht gegeben. Gesamtwirtschaftlich stellt sich das Problem jedoch anders. Die Liquidität, die in dem Aktivum 'Termineinlagen' steckt, kann sich gesamtwirtschaftlich nicht als Nachfrage entfalten, wenn sie nicht in Zahlungsmittel konvertiert wird. Würden zum Beispiel die Termineinlagenbesitzer einen bestimmten Prozentsatz ihrer Termingelder (vorzeitig) zur zusätzlichen Nachfrage verwenden wollen, so müssen die Banken, vorausgesetzt sie sind bereit dazu, diese Gelder von Termin- auf Sichteinlagenkonten umbuchen. Hier kommen eine Reihe institutioneller Faktoren ins Spiel. Gemäß der durch die Zahlungsgewohnheiten gegebenen Aufteilung der Zahlungen zwischen Bargeld und Buchgeld wird ein bestimmter Teil der Zahlungen in Bargeld ausgeführt werden, das die Banken nicht selbst schaffen können. Das Bankensystem ist also gezwungen, Abhebungen hinzunehmen und dafür zusätzliches Bargeld bereitzustellen, was nur über die Zentralbank möglich ist.
Als zweites ist das Bankensystem gezwungen, seine Kreditgewährung zu reduzieren. Die Umschichtung von Termin- auf Sichteinlagen erhöht zunächst die Mindestreservehaltung der Banken sowie vermutlich ihre eigene freiwillig gehaltene Liquiditätsreserve.[2] Da beides zu Lasten der frei verfügbaren Liquidität geht, wird dem Bankensystem nichts anderes übrig bleiben, als die zusätzliche Kreditgewährung einzuschränken, falls es sich nicht auf irgendeine Weise zusätzliche liquide Mittel beschaffen kann. Liquide Mittel können in diesem Ausmaß jedoch nur von der Notenbank bereitgestellt werden. Die These, daß einige

---

1) Deutsche Bundesbank: Längerfristige Entwicklung des Geldvolumens, a.a.O., S. 12

2) Die Terminologie ist hier etwas ungewöhnlich. Die freien Liquiditätsreserven der Banken (als Oberbegriff) werden unterteilt in die "frei verfügbare Liquidität" und die "freiwillig gehaltene Liquiditätsreserve". Empirisch dürfte allerdings die "freiwillig gehaltene Liquiditätsreserve" innerhalb der "freien Liquidität" kaum zu operationalisieren sein.

liquide Vermögensobjekte zusätzlich zu den Zahlungsmitteln in die Geldmengendefinition einbezogen werden müßten, impliziert also eine zumindest kurzfristig ungenügende Kontrolle der Zentralbank über das Geldangebot.

Eine weitere Frage ist, ob die Termineinlagen als Gesamtheit in die Liquiditätsdefinition einbezogen werden können oder nicht besser nur ein Teil von ihnen. Denn man kann nicht davon ausgehen, wieviel Nachfrage möglich ist (wenn man unterstellt, daß die Umwandlung in Zahlungsmittel gelingt), sondern man muß fragen, mit wieviel Nachfrage man rechnen muß, wenn man sich an bestimmten Gewohnheiten der Kassenhalter orientiert. Dies ist etwa durch eine Messung der Umschlagshäufigkeit bestimmter Aktiva möglich. Dabei zeigt sich, daß die Umschlagshäufigkeit der Spareinlagen, die ja ebenfalls als Geldsubstitute genannt werden, im Verhältnis zur Umschlagshäufigkeit der Sichteinlagen um ein Vielfaches geringer ist.[1]

GLESKE hingegen glaubt, daß die Spardepositen, da sie für das einzelne Wirtschaftssubjekt praktisch jederzeit als Zahlungsmittel verfügbar seien, "zweifelsfrei" in das Geldvolumen eingerechnet werden müßten.[2] Die geringe Umschlagshäufigkeit der Spareinlagen - so GLESKE weiter - sei kein Grund für ihre Herausnahme aus dem Geldvolumen. Ebenso könnten die stilliegenden gehorteten Bargeldmengen aus dem Geldvolumen herausgenommen werden.[3]

Der Fehler dieser Betrachtungsweise scheint darin zu liegen, daß die gesamte potentielle Liquidität (der Spareinlagen) in die Geldmengen(Liquiditäts-)definition einbezogen wird. Es ist prinzipiell unsinnig, den Gesamtbestand bestimmter Spareinlagen (und seien es nur die mit gesetzlicher Kündigungsfrist) sowie aller Termineinlagen in das Liquiditätskonzept einzubeziehen. Denn die mögliche Umwandlung dieser liquiden Vermögensob-

---

1) siehe MATTFELDT, H.: Das Geldmengenproblem. Berlin 1973, S. 89-91, der die Umschlagshäufigkeit von Sichtdepositen der der Spareinlagen gegenüberstellt, "um die Intensität der Funktion der Spareinlagen als Zahlungsmittel zu ermitteln" (ebenda, S. 89). Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Umschlagshäufigkeit der Spareinlagen in der BRD zwischen 1950 und 1968 im Durchschnitt mehr als 50 mal kleiner war als die der Sichteinlagen. Insofern könne man den Spareinlagen als Ganzes keine Zahlungsmittelfunktion zuerkennen.

2) siehe GLESKE, L.: Die Liquidität ..., a.a.O., S. 17

3) siehe ebenda, S. 17 f.

jekte in Zahlungsmittel spielt sich in einem relativ eng begrenzten Rahmen ab, der durch die Zentralbankpolitik und das Bankenverhalten gesteckt wird.

Das Angebot der Banken, Termin- und Spareinlagen zu verzinsen, beruht gewissermaßen auf der Tatsache, daß die Kassenhalter sich überwiegend nicht wie in der vermögensorientierten Geldtheorie unterstellt "rational" verhalten, und zwar so, daß sie ihren Vermögensertrag maximieren wollen. Denn wenn die Nichtbanken die Termin- und Spareinlagen tatsächlich als "rationalisierte Kassenhaltung" betrachteten, wäre die Umschlagshäufigkeit dieser Aktiva erheblich höher[1], und damit entfiele der wesentliche Grund für die Banken, Termin- und Spareinlagen gegenüber den Sichtdepositen überhaupt zu verzinsen. Dies schließt nicht aus, daß ein (kleiner) Teil der Spareinlagen und Termineinlagen von seinen Besitzern als "Zahlungsmittelersatz" betrachtet und verwendet wird. Das Grundproblem stellt sich folgendermaßen. Man kann davon ausgehen, daß die Zentralbank das Angebot an Zentralbankgeld kurzfristig nicht vollständig unter Kontrolle hat. Innerhalb des gesamtwirtschaftlichen Rahmens ist dann damit zu rechnen, daß die Wirtschaftssubjekte in sehr begrenztem Umfang durch die Liquidierung von Vermögensobjekten Möglichkeiten für Nachfrageerhöhungen finden. Die Konsequenz für die Geldmengendefinition ist, anstatt die Termin- und Spareinlagen vollständig in die Geldmenge einzubeziehen, nur einen Teil dieser Einlagen in die Geldmengendefinition aufzunehmen. Die Schwierigkeit ist dabei, Gewichtungsmethoden für die Höhe solcher Anteile zu finden. Auf die Möglicheit und Vorteile der Konstruktion einer gewichteten Geldmenge wurde von verschiedenen Autoren hingewiesen.[2] Die empirische Bestimmung von "Geldgraden" der Geldsubstitute

---

1) Ihr Volumen könnte dann, ebenso wie M_1, erheblich geringer sein.

2) siehe FRIEDMAN, M./SCHWARTZ, A.J.: Monetary Statistics of the United States, New York 1970, S. 151. Ansätze für eine Gewichtung verschiedener Aktiva zu einem Geldmengenaggregat, ohne daß jedoch die Gewichte empirisch bestimmt werden, finden sich bei J.G. GURLEY: Liquidity and Financial Institutions in the Postwar Period, Study Paper No. 14, Joint Economic Committee, Study of Employment, Growth, and Price Level, Washington DC 1960, S. 7 f. und E.J. KANE: Money as a Weighted Aggregate, in: ZNSt 1964, S. 222 ff.

setzt voraus, daß einem Aktivum ein hundertprozentiger Geldgrad "a priori" zugebilligt wird, und zwar sinnvollerweise den Zahlungsmitteln (M_1). Als zweites Kriterium tritt hinzu, daß die gewichtete Geldmenge zu einer anderen Variablen in Beziehung gesetzt werden muß. So kann etwa auf der Basis der quantitätstheoretischen Hypothese eine Funktion der Form $Y = f(M_g)$ gebildet werden, d.h. das Einkommen wird als abhängig von der gewichteten Geldmenge betrachtet. TIMBERLAKE und FORTSON[1] testeten zum Beispiel in einem multiplen Regressionsansatz die FRIEDMAN/MEISELMAN These[2], daß zur besseren Erklärung von Einkommensbewegungen die Termineinlagen in die Geldmengendefinition einbezogen werden müßten, und zwar über den gleichen Zeitraum, der auch von FRIEDMAN/MEISELMAN gewählt wurde.[3] Sie kamen zu dem Ergebnis, daß der "Geldgrad" der Termineinlagen bei Unterteilung der Gesamtperiode in eine Reihe von Unterperioden großen Schwankungen unterworfen war.[4] So war z.B. in der Periode vor dem Zweiten Weltkrieg (1933-1938) die Veränderung des Termineinlagenbestandes ein weit besserer Indikator für Veränderungen des Geldeinkommens als Veränderungen der engen Geldmenge (M_1). In den meisten anderen Fällen dagegen konnte den Termineinlagen überhaupt kein Geldgrad zugebilligt werden, und ihre Einbeziehung in die Geldmenge erhöhte auch die Korrelation zwischen den Variablen 'Einkommen' und 'Geldmenge' nur unwesentlich.

Methodisch ähnlich gehen G.S. LAUMAS und der bei FRIEDMAN/SCHWARTZ zitierte ELLIOTT vor.[5] Für die Bundesrepublik Deutsch-

---

1) siehe TIMBERLAKE, R.H./FORTSON, J.: Time Deposits in the Definition of Money, in: AER Vol. 57 (1967), S. 190-194 sowie auch TIMBERLAKE, R.H.: The Stock of Money and Money Substitutes, in: SEJ, Vol. 30 (1963/64), S. 253-260

2) siehe FRIEDMAN, M./MEISELMAN, D.: The Relative Stability ..., a.a.O.

3) siehe TIMBERLAKE, R.H./FORTSON, J.: Time Deposits in the Definition of Money, a.a.O., S. 193

4) siehe ebenda

5) siehe LAUMAS, G.S.: The Degree of Moneyness and Savings Deposits, in: AER, Vol. 58 (1968), S. 501 ff. und ELLIOTT, R.: Savings Deposits as Money, Dissertation Chicago 1964. Eine Zusammenfassung geben FEIGE, E.L./PEARCE, D.K.: The Substitutability of Money and Near Monies: A Survey of the Time Series Evidence, in: JEL 15 (1977), S. 439-469

land unternahm MATTFELDT den Versuch, mit der Methode der multiplen Regressionsanalyse eine Geldmenge als Summe gewichteter Finanzaktiva zu konstruieren, mit dem Zweck, die Veränderungen des Sozialprodukts möglichst genau vorherzusagen.[1] Er fand heraus, daß Spareinlagen aus der Geldmengendefinition ausgeschlossen werden müßten, während die Termineinlagen mit einer Laufzeit von unter drei Monaten eine mehr als eineinhalbmal so große Gewichtung erhalten müßten wie das Bargeld und eine Gewichtung von 0,234 der Sichteinlagen.[2] Die Methode, einzelne "Geldgrade" verschiedener Finanzaktiva relativ zu M_1 durch einen multiplen Regressionsansatz auszurechnen, kann damit kritisiert werden, daß sie auf eine Übernahme der quantitätstheoretischen Grundhypothese als Voraussetzung für die Geldmengendefinition hinausläuft. Es wird diejenige "Geldmenge" aus einer Reihe von Kombinationen von Finanzaktiva ausgewählt, die über den jeweiligen Untersuchungszeitraum die beste Korrelation mit dem Bruttosozialprodukt oder einem vergleichbaren Aggregat aufweist. NEUBAUER kritisiert daran vor allem, daß die Geldmengen-Sozialprodukts-Korrelation keine adäquate empirische Darstellung des neoquantitätstheoretischen Vermögensstrukturansatzes sei. Denn der Transmissionsmechanismus werde dabei - entgegen der ausführlichen Darstellung in der Theorie - als "black box" betrachtet.[3] NEUBAUER überprüft dagegen den vermögenstheoretischen Transmissionsmechanismus und die unter diesem Aspekt geeignete Geldmengendefinition , indem er zunächst Verhältniszahlen verschiedener monetärer Aggregate (Geldvermögen) zum Gesamtvermögen bildet und sodann die Regression zwischen diesen Anteilen (bzw. den Veränderungsraten) und Veränderungsraten des Sozialprodukts berechnet.[4]

---

1) siehe MATTFELDT, H.: Das Geldmengenproblem, a.a.O., S. 167-172

2) siehe ebenda, S. 168 und 172

3) siehe NEUBAUER, W.: Über Adäquationsprobleme ..., a.a.O., S. 372

4) siehe ebenda, S. 382 f. Seine Ergebnisse in bezug auf die Transmission monetärer Impulse werden unter 4.1.2.3. kurz dargestellt.

4.1.2. Empirische Untersuchungen zur Nachfrage nach dem Vermögensobjekt Geld

Im folgenden soll neben der Darstellung von Ergebnissen empirischer Untersuchungen[1] vor allem diskutiert werden, ob die verwendeten Untersuchungsmethoden geeignet sind, die Grundhypothesen der vermögenstheoretisch ausgerichteten Geldtheorie zu prüfen. Es geht dabei um die Frage, ob Geld (und in welchem Umfang) als Vermögensobjekt nachgefragt wird und ob Geld seine Wirkungen über den Prozeß relativer Preisanpassungen ausübt.

Was die Nachfrage nach dem Vermögensobjekt Geld betrifft, so betont die Neoquantitätstheorie ein weites Vermögenskonzept unter Einschluß von Sachaktiva.
Die keynesianische Theorie hebt dageben die Annahme einer engen Substitutionsbeziehung zwischen Geld und anderen Finanzaktiva hervor, was unter der Rubrik "Zinselastizität der Geldnachfrage" in einer Vielzahl von empirischen Untersuchungen geprüft wurde.

4.1.2.1. Die Vermögensabhängigkeit der Geldnachfrage

Gemäß der neoquantitätstheoretischen Hypothese, daß die Vermögenseigenschaft des Geldes alle anderen Eigenschaften überwiege, wurde verschiedentlich getestet, ob Geld in einer engen (statistischen) Beziehung zum Vermögen steht.[2] Zugrunde gelegt wurde dabei in den meisten Fällen eine Funktion, in der die sogenannte "Geldnachfrage" (M_D) als abhängig vom Vermögen und eventuell zusätzlich einem repräsentativen Zinssatz betrachtet wurde,[3] also:

---

1) Zu einem zusammenfassenden Artikel über empirische Untersuchungen geldtheoretischer Hypothesen siehe BRAINARD, W. C./COOPER, R.N.: Empirical Monetary Macroeconomics: What have We Learned in the Last 25 Years?, in: AER (PaP) 1975, S. 167 ff.

2) siehe z.B. MELTZER, A.H.: The Demand for Money: The Evidence from the Time Series, in: JPE 1963, S. 219 ff.; LAUMAS, P.S./MOHABRAT, K.A.: The Permanent Income Hypothesis: Evidence from Time Series Data, in: AER 1972, S. 730 ff.; BERGEN, V.: Theoretische und empirische Untersuchungen zur längerfristigen Geldnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland (1950-1967), Tübingen 1970

3) Die gleichzeitige Berücksichtigung von Vermögen und Einkommen ist wegen der engen linearen Beziehung zwischen

$$M_D = f\ (W) \text{ bzw. } M_D = f\ (W, i)$$

Damit soll geprüft werden, ob das Vermögen die "richtige" Budgetbeschränkung (statt des Einkommens) für die Geldnachfrage darstellt. Parallele Veränderungen zwischen Vermögen und Geldnachfrage könnten darauf hindeuten, daß Geld als Vermögensobjekt gehalten wird.

Die Operationalisierung des Vermögens stößt nun auf Schwierigkeiten. In Betracht kommen die Vermögensarten "finanzielles Vermögen", "Sachvermögen" und "menschliches Vermögen". Das menschliche Vermögen wird zumeist wegen seiner schwierigen Erfaßbarkeit aus dem gesamten Vermögenskonzept herausgenommen.[1] Da das finanzielle Vermögen, welches aus Forderungen von Inländern an inländische Wirtschaftssubjekte besteht, sich jedoch bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtungsweise saldiert, besteht das gesamte Nettovermögen lediglich noch aus dem Sachvermögen und den Auslandsforderungen. Eine solche Nettovermögensgröße (W_n) bei der empirischen Untersuchung zu verwenden würde bedeuten, daß man die Relevanz des finanziellen Vermögens für die Geldnachfrage gesamtwirtschaftlich als von der Relevanz der Verschuldung neutralisiert betrachtet würde. Will man jedoch die Wirkungen berücksichtigen, die speziell von den finanziellen Aktiva auf die Kassenhaltung ausgehen, dann empfiehlt es sich, eine unkonsolidierte Vermögensgröße unter Einbeziehung des gesamten finanziellen Vermögens (W_B) zu wählen.

Eine weitere Möglichkeit ist, anstelle der Vermögensgrößen W_n bzw. W_B das von FRIEDMAN entwickelte permanente Einkommen zu verwenden.[2] Das Konzept des "permanenten Einkommens" unter-

---

Forts. S. 103, Anm. 3: beiden Größen (Kollinearität) nicht sinnvoll (siehe SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen über die Geldnachfrage in der Schweiz, Zürich 1967, S. 55 und BRONFENBRENNER, M./MAYER, T.: Liquidity Functions in the American Economy, in: Econometrica, 1960, S. 817).

1) siehe BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Some Further Investigations of Demand and Supply Functions for Money, in: JF Vol. 19 (1964), S. 262 f. und MELTZER, A.H.: The Demand for Money ..., a.a.O., S. 223

2) siehe FRIEDMAN, M.: A Theory of the Consumption Function, Princeton 1957

scheidet sich in zweierlei Hinsicht von anderen Vermögensgrößen. Einmal wird das Vermögen als der Kapitalwert erwarteter Einkommensströme erfaßt ($W = \frac{Y_p}{r_W}$), womit die enge Beziehung zwischen Einkommen und Vermögen berücksichtigt wird. Zum anderen sind in der Größe Y_p auch die Einkommensströme aus menschlichem Kapital enthalten.

Das Problem dieses Vermögenskonzepts liegt in seiner Operationalisierung. Insbesondere der Diskontsatz r_w, der auch als Ertragssatz des Vermögens interpretiert werden kann[1], dürfte für die empirische Analyse schwer zu quantifizieren sein. Wenn man jedoch den Diskontsatz als langfristig konstant betrachtet, kann das Vermögen (W) bei empirischen Berechnungen auch durch das permanente Einkommen (Y_p) repräsentiert werden.[2] Der Unterschied zwischen permanentem und tatsächlichem Einkommen liegt darin, daß sich das tatsächliche Einkommen aus dem erwarteten und dem "zufallsbedingten" (transitorischen) Einkommen zusammensetzt.[3] Auf mittlere oder längere Sicht werde das transitorische Einkommen zu vernachlässigen sein und das permanente Einkommen werde zur entscheidenden (die Geldnachfrage erklärenden) Variablen, die bei der empirischen Untersuchung durch einen Zinssatz als Maß für die Kosten der Kassenhaltung ergänzt werden könne.[4] FRIEDMAN nimmt die Operationalisierung des realen permanenten Einkommens so vor, daß er den gewichteten Durchschnitt der Werte des realen Nettosozialprodukts aus vergangenen Epochen berechnet.[5] Es wird also angenommen, daß die Einkommenserwartungen sich aufgrund von Erfahrungen der

---

1) siehe FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money: A Restatement, a.a.O., S. 53

2) siehe LAIDLER, D.E.W.: The Demand for Money, Theories and Evidence, Scranton 1967, S. 81 f.

3) Das transitorische Einkommen "is to be interpreted as reflecting all "other" factors that are likely to be treated by the unit affected as "accidental" or "change" occurrences though they may from another point of view be the predictable effect of specificable forces, for example, cyclical fluctuations in economic activity" (FRIEDMAN, M.: A Theory of the Consumption Function, a.a.O., S. 21 f.).

4) siehe FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money: A Restatement, a.a.O., S. 57-59

5) siehe FRIEDMAN, M.: Theory of the Consumption Function, a.a.O., S. 144

Vergangenheit bilden, wobei weiter zurückliegende Erfahrungen mit geringeren Gewichten in Y_p eingehen als solche der jüngeren Vergangenheit oder Gegenwart.[1]

Die Abhängigkeit der Geldnachfrage von einer der Vermögensgrößen W_n, W_B oder Y_p wurde in einer Vielzahl von empirischen Arbeiten untersucht. Im folgenden werden die Ergebnisse einiger Untersuchungen referiert. Wichtig ist vor allem die sich anschließende Kritik an der Vorgehensweise der Autoren und die Diskussion der Frage, ob mit derartigen Schätzungen[2] gezeigt werden kann, daß Geld als Vermögensobjekt innerhalb des verwendeten Vermögenskonzepts fungiert.

Die Schätzungen werden im allgemeinen mittels linearer Regressionsansätze vorgenommen.[3] MELTZER zum Beispiel schreibt die Geldnachfragefunktion zu ökonometrischen Zwecken (in logarithmischer Form[4]) als: $\ln M = a + b \cdot \ln r + c \cdot \ln w$, wobei b und c die Zins- respektive die Vermögenselastizitäten darstellen.

---

1) Eine Kritik des "permanenten Einkommens" und seiner Aussagekraft erfolgt bei der Darstellung der empirischen Ergebnisse in diesem Abschnitt.

2) Von den beobachteten Daten wird auf die Grundgesamtheit geschätzt. In den Naturwissenschaften bezeichnet die Grundgesamtheit die Menge sämtlicher ausgeführter und nicht ausgeführter kontrollierter Experimente gleicher Anordnung. Die Möglichkeit des kontrollierten Experiments ist in den Wirtschaftswissenschaften kaum gegeben. Da in der Ökonomie auch keine a priori Erkenntnis von Verteilungsgesetzen der Zufallsvariablen besteht, ist man zu diesbezüglichen Annahmen gezwungen (siehe MENGES, G.: Ökonometrie, Wiesbaden 1961, S. 25).

3) siehe z.B. MELTZER, A.H.: The Demand for Money: The Evidence from the Time Series, a.a.O., S. 224 f., BERGEN, V.: Theoretische und empirische Untersuchungen zur längerfristigen Geldnachfrage ..., a.a.O., S. 170 f.; LAUMAS, G.S./MEHRA, P.H.: The Stability of the Demand for Money Function 1900-1974, in: JF 1977, S. 911 ff., insbesondere S. 912; MACESICH, G./FALERO, F. Jr.: Permanent Income Hypothesis, Interest Rates and the Demand for Money, in: WWA 103 (1969 II), S. 131 ff., hier S. 137 f.

4) Damit wird eine multiplikative Verbindung der Variablen in der Geldnachfragefunktion angenommen. Damit die Parameter der zu schätzenden Funktion wieder in linearer Form auftreten, muß die Schätzfunktion in Logarithmen geschrieben werden. Dabei entsprechen die Parameter der Regressionsgleichung den Elastizitäten (siehe SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen über die Geldnachfrage in der Schweiz, a.a.O., S. 22).

Die Geldnachfragefunktion soll nach MELTZER ausdrücken, daß die Geldnachfrage als die Nachfrage nach einem Vermögensobjekt verstanden wird: ... "The Equation reflects the general view that the demand function for money is a part of the general theory of portfolio composition or asset choice ...".[1]

Die Vermögenselastizität der Geldnachfrage scheint denn auch in den empirischen Untersuchungen eindeutig nachgewiesen zu sein. Gleichgültig, ob die Geldmengendefinition[2] weit oder eng ist, erklären die Variablen Zins und Nettovermögen (exklusive menschliches Vermögen) beziehungsweise Bruttovermögen nahezu die gesamten Veränderungen der Geldnachfrage.[3] Ein Vergleich der Schätzung von Gleichungen mit Nettovermögenswerten mit Gleichungen unter Verwendung von Sozialproduktswerten zeigt, wie MELTZER meint, daß die Geldnachfrage durch eine Vermögensgröße als Budgetbeschränkung besser erklärt werde.[4]

---

1) MELTZER, A.H.: The Demand for Money: The Evidence from the Time Series, a.a.O., S. 223

2) Die Operationalisierung der Geldnachfrage erfolgt in empirischen Geldnachfrageanalysen durch Identifikation der Geldnachfrage mit der umlaufenden Geldmenge. Zu diesem Identifikationsproblem wird weiter unten noch kritisch Stellung genommen.

3) siehe MELTZER, A.H.: The Demand for Money ..., a.a.O., S. 225 und 229. Die Strammheit des Zusammenhangs zwischen den Variablen wird mit dem multiplen Korrelationskoeffizienten $\bar{R}$ gemessen, der hier zwischen 0,992 und 0,994 liegt, was auf einen engen Zusammenhang hinweist. Das Quadrat des multiplen Korrelationskoeffizienten gibt an, welcher Teil der gesamten Streuung der zu erklärenden Variablen durch die lineare Schätzfunktion erklärt werden kann. $\bar{R}^2$ ist in den genannten Fällen nahe 100%. Dies ist jedoch nur dann ein zuverlässiges Maß für die Stärke des Zusammenhangs, wenn die Fehler in den Residuen normalverteilt und voneinander unabhängig sind, wenn also keine Autokorrelation der Variablen vorliegt (siehe TINTNER, G.: Handbuch der Ökonometrie, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1960, S. 214). Ein Test auf Autokorrelation (welche bei einer langfristigen Zeitreihenuntersuchung mit Jahreswerten zu vermuten ist) wird von MELTZER nicht durchgeführt.

4) siehe ebenda, S. 232-234. Es sei fruchtbarer "to view the demand for money as influenced by cost and yield considerations rather than primarily as a means of effecting a volume of 'transactions' and subject to an income constraint" (ebenda, S. 234). Diese Ansicht wird auch vertreten bei BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Predicting Velocity: Implications for Theory and Policy, in: JF 18 (1963), S. 319-354, hier S. 350. Vgl. jedoch BERGEN, V.: Theoretische und empirische Untersuchungen ..., a.a.O., S. 231-235,

Dies ist aus der Arbeit von MELTZER nicht ohne weiteres ersichtlich[1], denn die Elastizität des deflationierten Nettosozialprodukts beträgt dort, bezogen auf M_1, 1,05 bei einem multiplen Korrelationskoeffizienten von 0,98. Die Zinselastizität liegt bei -0,79. Diese Ergebnisse unterscheiden sich kaum von den Ergebnissen, die unter Verwendung von Vermögensgrößen als Budgetbeschränkungen erzielt wurden.[2] Bei Unterteilung der Gesamtperiode in die Unterperioden 1900-1929 und 1930-1958 weichen jedoch die Einkommenselastizitäten und die Zinselastizitäten stark untereinander ab, weshalb nicht von einer im Zeitablauf stabilen (langfristigen) Funktion gesprochen werden kann. Außerdem glaubt MELTZER gezeigt zu haben, daß das Realeinkommen keinen signifikanten Effekt auf die reale Geldnachfrage habe, wenn es mit dem realen nichtmenschlichen Vermögen zusammen in der Schätzfunktion erscheint.[3] Er weist selbst auf die Schwierigkeit der Interpretation eines solchen Ergebnisses hin, da der Zusammenhang zwischen den empirischen Werten des Einkommens und des Vermögens sehr hoch ist.[4] Eine Trennung der Einflüsse, wie sie MELTZER trotz seiner Bedenken vornimmt[5], scheint wegen der Multikollinearität der Variablen unmöglich. "Die Regressionskoeffizienten werden von Zufallsschwankungen in der Vermögens- und Einkommensreihe dominiert und weisen entsprechend eine unsinnige Höhe und sehr weite Sicherheitsschranken auf; sie unterscheiden sich bereits bei der 95%-Grenze

---

Forts. S. 107, Anm. 4: nach dessen Ergebnissen Vermögen und Einkommen etwa "gleich gute" erklärende Variable der Geldnachfrage sind.

1) siehe MELTZER, A.H.: The Demand ..., a.a.O., S. 232 (8)

2) siehe ebenda, S. 225

3) siehe ebenda, S. 233

4) H. SCHELBERT-SYFRIG und J. NIEHANS berechneten für den Zusammenhang bezogen auf das Nachkriegsvermögen der Schweiz einen Korrelationskoeffizienten von 0,95, was bedeutet, daß ca. 90% der Schwankungen von Vermögen und Einkommen nicht voneinander unabhängig waren (siehe dieselben: Simultaneous Determination of Interest and Prices in Switzerland by a Two Market Model for Money and Bonds, in: Econometrica 1966, S. 408 ff.).

5) siehe MELTZER, A.H.: The Demand ..., a.a.O., S. 233

nicht mehr signifikant von Null".[1]
Auch BERGEN wendet das Verfahren an, stark korrelierte Größen wie Vermögen und Einkommen zusammen in einer Funktion zu verwenden. "Die gleichzeitige Berücksichtigung einer Sozialprodukts- und einer Vermögensgröße soll die Überbetonung eines Motivs der Kassenhaltung vermeiden, die in einer längerfristigen Geldnachfragefunktion durch die alternative Verwendung der beiden Variablen vorzuliegen scheint".[2] Zwar kann wiederum festgestellt werden, daß die nunmehr drei exogenen Variablen (Sozialprodukt, Vermögen, Zinssatz) gemeinsam stets über 95 v.H. der Geldnachfrageveränderungen "erklären", jedoch stößt eine exakte Trennung der Einflüsse von Sozialprodukt und Vermögen auf die Geldnachfrage wegen der Abhängigkeit zwischen den beiden Größen auf fast unüberwindliche statistische Schwierigkeiten.[3] Wegen der Multikollinearität der Zeitreihen des Vermögens und des Sozialprodukts ist es wahrscheinlich, daß in den Berechnungen der Vermögenselastizitäten von etwa 1 die Stärke des Sozialproduktseinflusses enthalten ist.[4] Eine zweite Möglichkeit zur Berücksichtigung einer Vermögensgröße in der Geldnachfragefunktion ist die Verwendung des sogenannten "permanenten Einkommens". Bei diesem Konzept wird berücksichtigt, daß Einkommen und Vermögen stark korreliert sind. Das Vermögen kann als Gegenwartswert aller zukünftigen erwarteten Einkommen (mit einem geeigneten Diskontsatz abdiskontiert) aufgefaßt werden. Unter der Annahme, daß der Diskontsatz langfristig konstant ist, kann das Vermögen auch durch das erwartete (permanente) Einkommen (Y_p) ausgedrückt werden. Da die Schwankungen des permanenten Einkommens wegen der fehlenden transitorischen Komponente geringer als die Schwankungen des tatsächlichen Einkommens sind, ist zu vermuten, daß

---

1) SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen ..., a.a.O., S. 55. Sie verweist auf die Untersuchung von M. BRONFENBRENNER und T. MAYER: Liquidity Functions in the American Economy, a.a.O., in der im Gegensatz zu den errechneten Koeffizienten von MELTZER, welche der Vermögensvariablen eindeutig den Vorzug geben, der Regressionskoeffizient des Vermögens negativ und nicht signifikant von Null verschieden ist, sobald das Einkommen als zusätzliche erklärende Variable erscheint.

2) BERGEN, V.: Theoretische und empirische ..., a.a.O., S. 200

3) siehe ebenda, S. 232

4) siehe ebenda, S. 235

die Einkommenselastizitäten der Geldnachfrage in Berechnungen, die mit dem permanenten Einkommen arbeiten, ebenfalls geringeren Schwankungen unterliegen als die Einkommenselastizitäten, die aus Berechnungen unter Zugrundelegung des tatsächlichen Einkommens gewonnen werden.

Was leistet nun das permanente Einkommen als Vermögensvariable bei der Erklärung der Geldnachfrage und wie sind die empirischen Ergebnisse der Einkommenselastizitäten? Das Problem ist einmal, ob eine Einkommensgröße das Vermögen repräsentieren kann. Dies ist offensichtlich dann der Fall, wenn der Diskontsatz über eine längere Zeit konstant ist.[1] In diesem Fall hat eine das Vermögen repräsentierende Einkommensgröße den Vorteil, auch das menschliche Vermögen zu enthalten. Eine zweite Frage ist, ob die relevante Vermögensgröße durch FRIEDMANs "permanentes Einkommen" dargestellt werden kann. Da bei FRIEDMANs Berechnungsmethode 'Y_p' ein "qualifiziertes gleitendes Mittel" der tatsächlichen Einkommen darstellt, ist zu vermuten, daß der "Regressionskoeffizient des permanenten Einkommens unter sonst gleichen Bedingungen größer sein (muß, der Verf.) als jener des tatsächlichen Einkommens".[2]

Dies wird in FRIEDMANs eigener Geldnachfrageschätzung deutlich, wo er auf die hohe "permanente Einkommenselastizität" von 1,8 kommt und daraus auf einen Luxusgutcharakter des Geldes schließt.[3] Der hohe Elastizitätswert kann natürlich nicht allein damit erklärt werden, daß die Reihe der permanenten Einkommenswerte von gewissen Schwankungen des tatsächlichen Einkommens bereinigt ist. Eine wichtige Rolle spielt auch, daß FRIEDMAN die mit der Geldnachfrage identifizierte Geldmengendefinition weit wählt, nämlich als Summe von Bargeld, Sichtein-

---

1) Diese Annahme soll hier nicht näher auf ihren Realitätsgehalt untersucht werden. Es scheint jedoch zweifelhaft, daß die Individuen die Höhe ihres Vermögens als Gegenwartswert erwarteter Einkommensströme mit einem über längere Zeit unveränderten Diskontsatz bestimmen.

2) SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen zur Geldnachfrage in der Schweiz, a.a.O., S. 59

3) siehe FRIEDMAN, M.: The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results, a.a.O., S. 328. Er gibt für das überproportionale Anwachsen der Geldnachfrage gegenüber dem permanenten Einkommen eigentlich zwei Erklärungen: Einmal,

lagen von Nichtbanken bei Banken und Termindepositen bei Banken[1], um eine weit ins 19. Jahrhundert zurückreichende Zeitreihe zu erhalten. Eine weite Geldmengendefinition dürfte den Effekt haben, daß die Zinselastizität der Geldnachfrage ziemlich niedrig ausgewiesen wird, denn zinsbedingte Verlagerungen zwischen Sicht- und Termineinlagen werden nicht mehr erfaßt.[2] Auch führt die Einbeziehung der Termineinlagen in die Geldnachfrage (Geldmenge) wahrscheinlich zu einer Vergrößerung der Einkommenselastizität der Geldnachfrage, da die Zeiteinlagen vermutlich eine Einkommenselastizität von über eins aufweisen.[3] Der Vermutung liegt die Annahme zugrunde, daß die marginale Konsumquote konstant ist und die durchschnittliche Konsumquote fällt. In diesem Fall ist die Einkommenselastizität der Ersparnisse größer als eins. Wenn das Verhältnis von Termin- zu Spareinlagen langfristig relativ konstant bleibt, kann demnach auch auf eine Einkommenselastizität der Termineinlagen von über eins geschlossen werden.[4] Die Vermutung wird durch einige empirische Ergebnisse von MATTFELDT bestätigt, der (für die BRD 1950-1967) eine Einkommenselastizität der "weiten Geldmenge" von signifikant über eins feststellte (bezogen auf das Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen), was vor allem auf die hohe Einkommenselastizität der längerfristigen Termineinlagen

---

Forts. S. 110, Anm. 3: daß Geld aufgrund der Dienste, die es leistet, ein Luxusgut sei. Zum anderen, daß die Geldnachfrage eher zum nichtmenschlichen Vermögen allein als zum gesamten Vermögen in Beziehung stehe und daß das nichtmenschliche Vermögen schneller als das gesamte permanente Einkommen anwachse. Dies sei jedoch schwer zu prüfen, denn "unfortunately, the available evidence on the secular or cyclical behavior of the ratio of nonhuman wealth to income is inadequate to provide a test of this explanation" (ebenda, S. 349).

1) FRIEDMAN gibt unter anderem als Begründung an, daß die Zeitreihe unter Ausschluß von Termineinlagen erst ab 1914 verfügbar war, daß also bis zu diesem Zeitpunkt Termin- und Sichteinlagen statistisch nicht zu trennen sind (siehe derselbe: The Demand for Money ..., a.a.O., S. 328 (3)).

2) FRIEDMAN erhält dann auch empirisch eine geringe, nicht signifikant von Null verschiedene Zinselastizität der Geldnachfrage (siehe ebenda, S. 329).

3) siehe SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen ..., a.a.O., S. 60

4) siehe ebenda. SCHELBERT-SYRIG wendet den Begriff des Sparens also auch auf die Termineinlagen an.

(drei Monate bis vier Jahre) zurückzuführen ist.[1] Noch auf einen weiteren Grund für die hohe Einkommenselastizität der Geldnachfrage bei FRIEDMAN weist SCHELBERT-SYFRIG hin.[2] Da der Einfluß des Zinses in FRIEDMANs Regressionsanalyse nicht explizit erscheint, die Obligationenrendite in den USA zwischen 1919 und 1951 jedoch einen fallenden Trend aufwies, während der Einkommenstrend nach oben zeigte[3], "wird ein Teil jener Zunahme der Kassenhaltung, die durch die Zinssenkung verursacht wurde, dem Einkommen zugeschrieben, was zur beobachteten Überschätzung der Einkommenselastizität beiträgt."[4]

Die Hypothese, daß das permanente Einkommen die in der Geldnachfragefunktion das Vermögen ersetzende Variable bilden solle, ist nach FRIEDMAN in einer Vielzahl von empirischen Arbeiten untersucht worden.[5] Die hohe Einkommenselastizität von M_2, die FRIEDMAN feststellte, wurde dabei nicht bestätigt, und sie ist wohl auf die oben kritisierte Formulierung seines Modells zurückzuführen. LAUMAS und MEHRA finden eine permanente Einkommenselastizität bezogen auf M_1 von etwas über 0,9 für die USA (1900-1974), während die Einkommenselastizität von M_2 nahe bei 1,1 liegt. Die Zinselastizitäten betragen etwa -0,45 bzw. -0,28 (Zinssätze 20-jähriger Anleihen)[6]. Die mit unverzöger-

---

1) siehe MATTFELDT, H.: Das Geldmengenproblem, a.a.O., S. 141 f. Die Einkommenselastizität des Sparens ist noch höher und liegt bei ca. 2,15 (siehe ebenda, S. 140). Eine Einbeziehung der Spareinlagen in die Geldmenge macht sich dann in einer entsprechend höheren Einkommenselastizität der Geldnachfrage bemerkbar.

2) siehe SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen ..., a.a.O., S. 60

3) siehe SELDEN, R.T.: Monetary Velocity in the United States, in: Studies in the Quantity Theory of Money, Chicago 1956 Tabelle S. 200

4) SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen, a.a.O., S. 60 f.

5) siehe z.B. MELTZER, A.H.: The Demand for Money ..., a.a.O.; MACESICH, G./FALERO, F. Jr.: Permanent Income Hypothesis, a.a.O.; LAUMAS, G.S./MEHRA, Y.P.: The Stability of the Demand for Money Function 1900-1974, a.a.O.; WOLL, A.: Die Theorie der Geldnachfrage, Analytische Ansätze und statistische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland, in: ZgS 1969, S. 56-81

6) siehe LAUMAS, G.S./MEHRA, Y.P.: The Stability ..., a.a.O., S. 913

ten Variablen geschätzte Beziehung zwischen Geldnachfrage und permanentem Einkommen ist jedoch - bezogen auf den gesamten Untersuchungszeitraum - nicht stabil.[1] Interessant ist ebenfalls die Studie von FALERO/MACESICH, die einen Vergleich zwischen den USA (1948-1965), Kanada (1950-1965), der Bundesrepublik Deutschland (1956-1965) und Japan (1960-1965) zieht.[2] Die Untersuchung zeigt vor allem, daß unterschiedliche Definitionen der Geldmenge, des Einkommens und der Zinssätze zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Wenn permanentes Einkommen und Zinssätze als unabhängige Variable der Geldnachfragefunktion erscheinen (Tabellen 1.5., 1.6., 2.5., 2.6., 3.4., 4.4.,), wird eine Einkommenselastizität von eins von einer Reihe von Testergebnissen unterstützt, wobei weitere Geldmengendefinitionen zu höheren Einkommenselastizitäten führen.[3] Das Ergebnis eines hohen Erklärungswertes des permanenten Einkommens für die Geldnachfrage wird in einer Arbeit

---

1) siehe LAUMAS, G.S./MEHRA, Y.P.: The Stability ..., a.a.O., S. 914. Eine stabile Beziehung erreichen LAUMAS und MEHRA dann, wenn sie die verzögerte Anpassung der tatsächlichen an die 'gewünschte' Geldmenge berücksichtigen (siehe ebenda, S. 914 f. und zur Technik der Berechnung S. 912). Im übrigen scheinen den Autoren permanentes Einkommen und laufendes Einkommen ziemlich gleichwertige Budgetbeschränkungen darzustellen (siehe ebenda, S. 915). Zur Stabilität der Geldnachfragefunktion im Zeitablauf siehe auch KHAN, M.S.: The Stability of the Demand for Money Function in the United States, 1901-1965, in: JPE 1974, S. 1205 ff., der eine stabile Beziehung zwischen der 'Geldnachfrage' und den Variablen "Einkommen" und "langfristiger Zins" feststellt, wobei es aber gleichgültig ist, ob es sich um das permanente oder um das laufende Einkommen handelt (siehe ebenda, S. 1217). Vgl. LAIDLER, D.E.W.: A Survey of Some Current Problems, in: Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970s, hrsg. von G. CLAYTON/J.C. GILBERT/R. SEDGEWICK, London 1971.

2) siehe MACESICH, G./FALERO, F.: Permanent Income Hypothesis ..., a.a.O. Sie berechnen das permanente Einkommen nach FRIEDMAN auf der Basis von 9 Jahreswerten von der laufenden Periode zurückgerechnet (T, T-1, ..., T-9), siehe ebenda, S. 135.

3) siehe ebenda, S. 150. Bei Fortlassen der Zeitdepositen aus der Geldmengedefinition ergibt sich jedoch eine Einkommenselastizität von kleiner als 1 (Tab. 1.5.) für die USA, während die Einkommenselastizitäten für Kanada, Japan und Deutschland nahe eins verbleiben.

von WOLL gestützt[1], der in einer isolierten Schätzung[2] für die Periode 1949-1966 feststellte, daß das permanente Einkommen nahezu die gesamte Geldnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland 'erklärte' (gemessen an den hohen Korrelationskoeffizienten)[3]. Die Regressionskoeffizienten erscheinen bei WOLL nicht als Elastizitäten. Die Einkommenselastizität der Geldnachfrage $e_{M,\ Y_p}$ ist bestimmt als $\frac{dM}{dY_p} \cdot \frac{Y_p}{M}$. Bei dem von WOLL verwendeten arithmetisch linearen Regressionsansatz $M = a + b \cdot Y_p + V$ steht der Regressionskoeffizient b für $\frac{dM}{dY_p}$, so daß die Einkommenselastizität lautet:

$$e_{M,\ Y_p} = \frac{b \cdot Y_p}{M}$$

Ein einziger Wert für die Einkommenselastizität ist in diesem Fall nur zu ermitteln, wenn man den Durchschnitt der Elastizitäten von Periode zu Periode errechnet[4], was mit den von WOLL angegebenen Daten nicht möglich ist. Die mit der Erweiterung der Geldmengendefinition einhergehende starke Zunahme der Höhe der Regressionskoeffizienten kann wiederum durch die ansteigenden Einkommenselastizitäten der Termin- und Spareinlagen erklärt werden.

Die Ergebnisse der hier zitierten Untersuchungen zur "Vermögensabhängigkeit" der Geldnachfrage sind etwas abweichend, je nachdem, welche Geldmengenabgrenzung, welcher Untersuchungszeitraum, welches Land etc. gewählt wird. Insgesamt läßt sich feststellen, daß Netto- bzw. Bruttovermögensabgrenzungen und die Verwendung des permanenten Einkommens etwa gleich gute Resultate (Vermögenselastizitäten von annähernd eins und hohe Bestimmtheitsmaße) bringen. Die Bestimmtheitsmaße in den Tests, in denen Vermögensvariable verwendet werden, sind meist gering-

---

1) siehe WOLL, A.: Die Theorie der Geldnachfrage, a.a.O.

2) Als Variable in der Schätzfunktion erscheint nur das permanente Einkommen.

3) siehe WOLL, A.: Die Theorie der Geldnachfrage ..., a.a.O., S. 79

4) siehe SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen ..., a.a.O., S. 13

fügig höher als wenn das laufende Einkommen als abhängige Variable erscheint. Ist dies aber bereits eine Untermauerung der Hypothese, daß Geld von den Kassenhaltern als ein Vermögensobjekt in einem umfassenden Vermögenskonzept gehalten wird?

Um dieser Frage gerecht zu werden, müßte zunächst eingehend diskutiert werden, ob die statistischen Untersuchungsmethoden (Regressions- und Korrelationsanalyse) geeignet sind, eine Überprüfung der Hypothese zu gewährleisten. Dadurch, daß in der monetären Ökonometrie die Daten nicht wie in den Naturwissenschaften auf der Basis kontrollierbarer Experimente bestimmt werden können, sondern in der Hauptsache aus (sekundärstatistisch erhobenen) Zeitreihenwerten[1] bestehen, werden bestimmte Annahmen des "klassischen" Regressionsmodells verletzt. In der (monetären) Ökonometrie sind deshalb Methoden entwikkelt worden, mit denen die Verzerrung der Parameterschätzungen aufgrund der Verletzung von Voraussetzungen des "klassischen Regressionsmodells" ermittelt werden kann, beziehungsweise mit denen geprüft werden kann, ob die entsprechenden Voraussetzungen für eine bestimmte empirische Arbeit überhaupt zutreffen.[2]

Eine Diskussion der Voraussetzungen des "klassischen" Regressionsmodells" und ihrer statistischen Überprüfungen soll hier nicht erfolgen.[3] Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß eine Überprüfung der Voraussetzungen in vielen empirischen Arbeiten einerseits nur unzureichend oder gar nicht vorgenommen wird[4]

---

1) Neben allen anderen Mängeln von Zeitreihenwerten ist zu berücksichtigen, daß sie oftmals noch nach Jahren nachträglich korrigiert werden.

2) Als Beispiele sind etwa Tests auf Autokorrelation und Multikollinearität der Variablen zu nennen.

3) siehe dazu etwa SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen ..., a.a.O., S. 1-4; KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage ..., a.a.O., S. 191-205

4) Bei Verwendung einer Autokorrelationsanalyse wäre MELTZER (The Demand for Money ..., a.a.O.) und WOLL (Die Theorie der Geldnachfrage ..., a.a.O.) sicher aufgefallen, daß der hohe "Erklärungswert" der von ihnen verwendeten Vermögensvariablen für die Geldnachfrage (gemessen an den hohen Bestimmtheitsmaßen) vor allem auf den gleichförmig verlaufenden Trends der Variablen 'Geldmenge' und 'Vermögen' bzw. 'Einkommen' beruht.

und andererseits auch die Testverfahren zur Überprüfung der Voraussetzungen nicht unumstritten sind.

Ein die Operationalisierung der Variablen betreffendes Problem ist hier noch besonders zu betrachten. Gemeint ist das sogenannte "Identifikationsproblem", welches die Gleichsetzung von "Geldnachfrage" und "Geldmenge" in den empirischen Untersuchungen anspricht. Die Geldnachfrage wird in der Geldtheorie als Nachfrage nach Geldbeständen aufgefaßt. Sie bezeichnet dann den Wunsch der Kassenhalter, bestimmte Geldbestände zu halten, die jedoch nur mit der entsprechenden Geldmenge identisch sind, wenn ein Gleichgewicht am Geldmarkt existiert. Dies wird oft nicht der Fall sein.Die tatsächliche Geldmenge wird in vielen Fällen deshalb nicht der "gewünschten" Geldmenge entsprechen.

Das grundsätzliche Problem einer Schätzung der Geldnachfragefunktion ist also, ob ein Gleichgewicht am Geldmarkt existiert. Wenn man annimmt, daß die Geldnachfrage aufgrund von Geldangebotshemmnissen und des Zeitbedarfs der Informationseinholung erst mit zeitlicher Verzögerung auf Veränderungen der unabhängigen Variablen reagiert, kann die Geldnachfragefunktion mit Anpassungsmodellen geschätzt werden.[1]

Ein gewogener Durchschnitt von Vergangenheitswerten des Einkommens wurde jedoch auch bei der Ermittlung des "permanenten Einkommens" berechnet. Das "permanente Einkommen" könnte in seiner empirischen Ausformung demnach einfach als Anpassungsmodell für die Geldnachfragefunktion statt als eine das Vermögen repräsentierende Größe gesehen werden.[2] Die Verwendung des "permanenten Einkommens" anstelle des Vermögens ist auch aus einem anderen Grunde zweifelhaft.[3] Die Autokorrelation der Reihe des tatsächlichen Einkommens wird durch die Verwendung von gleitenden Mitteln erheblich verstärkt, wobei die Korrelationskoeffizienten und die Signifikanz der Parameter überschätzt

---

1) siehe z.B. FEIGE, E.L.: Expectations and Adjustment in the Monetary Sector, in: AER (PaP), Vol. 57 (1967), S. 462-473

2) siehe KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage ..., a.a.O., S. 205

3) siehe SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen ..., a.a.O., S. 61

werden, so daß der Regressionszusammenhang scheinbar verstärkt wird. Diesen Nachteil weisen Brutto- beziehungsweise Nettovermögensgrößen nicht auf. Sie haben jedoch einen anderen schwerwiegenden Nachteil, der durch die Verwendung des permanenten Einkommens wiederum vermieden wird. Die starke Kollinearität zwischen den Variablen Vermögen und Einkommen läßt nicht deutlich erkennen, wie groß der jeweilige Anteil des Einkommens beziehungsweise des Vermögens an der Erklärung der Geldnachfrage ist. Werden beide Variablen in einer Funktion verwendet, so sind die entstehenden Elastizitäten kaum aussagekräftig. Schätzt man aber beispielsweise die Vermögenselastizität allein, so kann nicht ausgeschlossen werden, daß der Regressionskoeffizient Vermögenshaltungs- und Transaktionsmotiv gemeinsam repräsentiert. Mit anderen Worten: Mit der Regressionsanalyse ist nicht nachzuweisen, daß die gesamte Kassenhaltung eine Vermögensnachfrage nach Geld ist, und zwar wegen der Kollinearität der Variablen Vermögen und Einkommen.

4.1.2.2. Die Zinsabhängigkeit der Geldnachfrage

Wie steht es nun mit der keynesianischen Hypothese, daß ein Teil der Kassenhaltung innerhalb eines finanziellen Vermögenskonzeptes Vermögenshaltung ist und elastisch in bezug auf Zinssatzveränderungen reagiert?
Im allgemeinen wird in den empirischen Untersuchungen ein hoher negativer Wert der Zinselastizität der Geldnachfrage als ein Hindernis der Geldpolitik dargestellt. Sinkende Zinssätze bei expansiver Geldpolitik würden beispielsweise den Anteil der Kassenhaltung am Finanzaktivabestand steigen lassen, so daß es zu einer Verminderung der Geldumlaufsgeschwindigkeit kommen kann, was die Ausdehnung der effektiven Gesamtnachfrage behindert.
Wenn die Zinselastizität der Geldnachfrage isoliert geschätzt wird (in einer Geldnachfragefunktion mit dem Zins als einziger unabhängiger Variabler), dann ist zu beachten, daß mit der Variablen Zins nicht die gesamte Geldnachfrage erklärt werden kann. Neben dem Zins hat, wie in der KEYNES'schen Theorie berücksichtigt, auch das Einkommen einen erheblichen Einfluß auf die Geldnachfrage. Gemäß der KEYNES'schen Theorie könnte versucht werden, zwischen aktiver (zinsunelastischer) und passiver

(zinselastischer) Kassenhaltung zu unterscheiden, um die Zinselastizität für die passive Kassenhaltung allein berechnen zu können.[1] Das Problem der statistischen Trennung von aktiver und passiver Kassenhaltung ist jedoch kaum befriedigend zu lösen.[2]

Ein weiterer, mit der KEYNES'schen Geldtheorie zusammenhängender Punkt, war der Versuch, die Existenz der "Liquiditätsfalle" zu prüfen. Eine Reihe von empirischen Untersuchungen hat gezeigt, daß die Hypothese einer vollkommen zinselastischen Geldnachfrage in den vergangenen Daten keine Unterstützung findet.[3] Dabei war es gleichgültig, ob kurzfristige oder langfristige Zinssätze, enge oder weite Geldmengendefinitionen verwendet wurden. Wenn auch die Möglichkeit der "Liquiditätsfalle" nahezu ausgeschlossen erscheint, so zeigen doch fast alle empirischen Arbeiten, die sich mit der Zinselastizität der Geldnachfrage beschäftigen, einen signifikanten Einfluß des Zinses an.[4] LAIDLER faßt zusammen: "In short, then, whether one thinks

---

1) siehe TOBIN, J.: Liquidity Preference and Monetary Policy, in: RESt 1947, S. 124-131 und BRONFENBRENNER, M./MAYER, T.: Liquidity Functions ..., a.a.O.

2) TOBIN beziehungsweise BRONFENBRENNER/MAYER versuchten dies so zu lösen: Unter der Annahme, daß die aktive Geldnachfrage der Einkommenshöhe proportional sei und daß die inaktive Kasse gleich Null sei, wenn der Kassenhaltungskoeffizient der gesamten Kassenhaltung seinen niedrigsten Wert aufwiese (vermutlich im Höhepunkt des Booms), kann die passive Kasse als Differenz der gesamten jeweiligen Kassenhaltung und der Kassenhaltung, welche als Produkt des jeweiligen Einkommens und der Basiskassenhaltung erscheint, ermittelt werden. Siehe z.B. TOBIN, J.: Liquidity Preference and Monetary Policy, a.a.O., S. 131

3) siehe BRONFENBRENNER, M./MAYER, T.: Liquidity Functions ..., a.a.O.; LAIDLER, D.E.W.: The Rate of Interest and the Demand for Money - Some Empirical Evidence, in: JPE 74 (1966) S. 545-555; TEIGEN, R.: Demand and Supply Functions for Money in the United States, in: Econometrica, Vol. 32 (1964), S. 477-509; BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Predicting Velocity ..., a.a.O. Die Untersuchungen beziehen sich allerdings ausschließlich auf die USA. Für die Bundesrepublik Deutschland siehe KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage, a.a.O., S. 219-221.

4) siehe z.B. LATANE, H.A.: Cash Balances and the Interest Rate: A Pragmatic Approach, in: RESt 36 (1954), S. 456-460, der den inversen Zinssatz zur inversen Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes in Beziehung setzt; MELTZER, A.H.: The Demand for Money, a.a.O.; BRUNNER, K./MELTZER,

of the demand for money function as being constrained by income, wealth or expected income, whether one cares to define money to include time deposits or exclude them, whether one chooses to ignore the identification problem or deal with it, whether one uses a short rate of interest, a long one, the return on financial intermediaries' liabilities or the yield on corporate equities, there is an overwhelming body of evidence in favor of the proposition that the demand for money is stably and negatively related to the rate of interest".[1]

Die Verwendung unterschiedlicher Budgetgrößen, Geldmengendefinitionen, Untersuchungszeiträume, Zinssätze usw. hat zwar im wesentlichen keinen Einfluß auf die Signifikanz der Ergebnisse, dagegen jedoch auf die Höhe der Elastizitäten. Es erscheint plausibel, daß eine eng definierte Geldmenge erheblich zinsreagibler ist als etwa eine Geldmenge, die auch die Termineinlagen beinhaltet, da zinsbedingte Verlagerungen von Sicht- zu Termineinlagen und umgekehrt in diesem Fall nicht erfaßt werden. Andererseits läßt sich - wie MATTFELDT bemerkt[2] - auch der Fall darstellen, daß die weit definierte Geldmenge zinsreagibler ist, wenn nämlich zum Beispiel bei sinkenden Wertpapierkursen Unternehmen, welche weitere Kursverluste und eine allgemeine Liquiditätsverknappung erwarten, Wertpapiere durch Termineinlagen ersetzen.

Forts. S. 118, Anm. 4: A.H.: Predicting Velocity ..., a.a.O.; LEE, T.H.: Alternative Interest Rates and the Demand for Money: The Empirical Evidence, in: AER 57 (1967), S. 1168-1181; LAIDLER, D.E.W.: The Rate of Interest ..., a.a.O., BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Some Further Evidence on Supply and Demand Functions for Money, in: JF 19 (1964), S. 240-283. Für die Bundesrepublik Deutschland siehe KÖNIG, H.: Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes und Zinssatzveränderungen, in: ZgS 1968, S. 70-90; WESTPHAL, U.: Theoretische und empirische Untersuchungen zur Geldnachfrage und zum Geldangebot, Tübingen 1970; KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage, a.a.O., S. 222-225.

1) LAIDLER, D.E.W.: The Demand for Money ..., a.a.O., S. 97

2) siehe MATTFELDT, H.: Das Geldmengenproblem, a.a.O., S. 148

Die errechneten Zinselastizitäten schwanken demnach erheblich. MAYER stellt - aufbauend auf empirischen Untersuchungen anderer Autoren - ein 'Menü' von elf plausiblen Zinselastizitäten der Geldnachfrage zwischen -0,2 und -1,2 zusammen, aus denen sich der Leser die ihm genehme Zinselastizität heraussuchen kann.[1] Für die Bundesrepublik Deutschland werden in den Untersuchungen vergleichsweise niedrigere Zinselastizitäten berechnet, die zwischen -0,1 und -0,3 liegen.[2] Der extreme Fall, daß die Zinselastizität der Geldnachfrage nicht signifikant von Null verschieden ist, tritt in der bereits erwähnten Studie von FRIEDMAN auf.[3] Ein ähnliches Ergebnis erhält WOLL für die Bundesrepublik in seiner empirischen Analyse von 1969.[4] FRIEDMANs Vorgehensweise ist, zunächst die Geldnachfrage als Funktion des permanenten Einkommens zu testen und dann die Residuen der Funktion zum Zinssatz in Beziehung zu setzen, wobei die Beziehung sich als statistisch nicht signifikant erwies. Dabei wird jedoch nicht beachtet, daß vermutlich eine Korrelation zwischen den Zeitreihen des permanenten Einkommens und des Zinssatzes besteht, was zu einer Verzerrung des Zinseinflusses und zu einer Überschätzung der Bedeutung des permanenten Einkommens führt.[5]

WOLL, der den Diskontsatz der Deutschen Bundesbank als repräsentativen Zinssatz verwendet, konnte erstaunlicherweise nur für seine Geldmengenabgrenzungen M_3 und M_4 (M_3 = Bargeld + Sichteinlagen + Termineinlagen; M_4 = M_3 + Spareinlagen) einen signifikanten Zusammenhang zwischen der inversen Geldumlaufsgeschwindigkeit und dem inversen Diskontsatz feststellen. Er zog daraus den Schluß, daß die Zinselastizität der Geldnachfrage in der Bundesrepublik relativ gering sei, denn auch bei einem direkten Test der Geldnachfrage als Funktion des Diskont-

---

1) siehe MAYER, T.: Multiplier and Velocity Analysis: An Evaluation, in: AER 1964, S. 563 ff., hier S. 570

2) siehe z.B. KÖNIG, H.: Einkommenskreislaufgeschwindigkeit ..., a.a.O., S. 74 f.

3) siehe FRIEDMAN, M.: The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results, a.a.O., S. 346 f. und S. 349

4) siehe WOLL, A.: Die Theorie der Geldnachfrage ..., a.a.O.

5) siehe MELTZER, A.H.: The Demand for Money ..., a.a.O., S. 235 und TEIGEN, R.L.: Demand and Supply Functions ..., a.a.O., S. 56; siehe auch LAIDLER, D.E.W.: The Demand for Money ..., a.a.O., S. 96

satzes waren die Korrelationskoeffizienten durchweg sehr niedrig.[1] WOLL gibt allerdings die Werte für die geschätzten Zinselastizitäten nicht an, ein Nachteil seines nicht-logarithmischen Ansatzes, aus dem sich die Zinselastizitäten nicht ohne weiteres erkennen lassen. Auch die Wahl des Diskontsatzes als "Repräsentationszinssatz" scheint problematisch zu sein, weil der Diskontsatz eine administrative Zinsrate darstellt. Da Veränderungen des Diskontsatzes jedoch zumeist auf den Spareckzins und den Hypothekenzins durchschlagen, läßt sich durch die Wahl des Diskontsatzes möglicherweise auch die Zinsreagibilität der weiter gefaßten Geldmenge erklären. Die Wahl eines repräsentativen Zinssatzes ist ein Grundproblem in allen Arbeiten, die sich mit der Zinselastizität der Geldnachfrage beschäftigen. Da außer der Kassenhaltung jedoch eine Reihe von finanziellen Vermögensanlagen existieren, muß vorausgesetzt werden, daß der verwendete Zinssatz ein repräsentativer Index für ein ganzes Spektrum von Zinssätzen ist. Dieses Problem ist theoretisch nur mit Hilfe der Theorie der Zinsstruktur zu lösen.[2]

Eine fundamentale Frage ist, ob eine zinselastische Geldnachfrage ein Indiz für die keynesianische These ist, daß geldpolitische Impulse quasi im finanziellen Bereich der Wirtschaft "verpuffen". Eine Zinssenkung führt zu einer höheren Geldvermögenshaltung, was als kontraktiver Vorgang gewertet werden muß, denn es werden Geldbestände der direkten Nachfrage entzogen. Bei der zu einem Zeitpunkt erfaßbaren Zinselastizität der Geldnachfrage werden jedoch nicht weitere dynamische Veränderungsmöglichkeiten berücksichtigt. BRUNNER und MELTZER zum Beispiel betonen, daß sich im Laufe des Anpassungsprozesses an geldpolitische Impulse die zugrunde liegenden Funktionen laufend ändern. MELTZER etwa errechnete relativ hohe Werte für die Zinselastizität der Geldnachfrage[3], wobei eine gewisse Zinselastizität der Geldnach-

---

1) siehe WOLL, A.: Die Theorie der Geldnachfrage ..., a.a.O., Tab. S. 76, 77 und 79 f. "Die Hypothese einer kurzfristig zinsabhängigen Geldnachfrage läßt sich daher aus der Reaktion auf Diskontsatzänderungen nicht bestätigen" (ebenda, S. 80).

2) siehe KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage ..., a.a.O., S. 188 f.

3) siehe MELTZER, A.H.: The Demand for Money ..., a.a.O., S. 225

frage die Voraussetzung für das Funktionieren des Transmissionsprozesses der relativen Preise darstellt. Immerhin wird deutlich, daß auch in einem solchen Fall die Zinselastizität der Geldnachfrage die sofortige Anpassung der gesamtwirtschaftlichen Größen an geldpolitische Impulse verzögern kann und somit diese im Transmissionsmechanismus "eingebaute" Verzögerung zum Hindernis einer antizyklischen Geldpolitik wird.

4.1.2.3. Disaggregierte Geldnachfrageuntersuchungen

Zwar ist zu vermuten, daß eine sinnvolle Disaggregierung der Geldnachfrage bessere Antworten auf die Frage liefert, ob Geld von den Kassenhaltern als ein Vermögensobjekt gehalten wird, als hochaggregierte Geldnachfrageuntersuchungen. Disaggregierte Untersuchungen werden jedoch durch die Unzulänglichkeit des statistischen Datenmaterials - zumindestens in der Bundesrepublik Deutschland - stark erschwert. So verzichten nahezu alle empirischen Untersuchungen, die sich mit der Nachfrage privater Haushalte nach Geld oder anderen finanziellen Aktiva beschäftigen, aufgrund mangelnden Datenmaterials auf eine Aufteilung der privaten Haushalte nach sozioökonomischen Merkmalen.[1] Ausführliche Untersuchungen über das Anlage- und Geldnachfrageverhalten der privaten Haushalte sind in der BRD in den letzten 20 Jahren nur von SCHMÖLDERS und Mitautoren sowie im Auftrage des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes zu Beginn und am Ende der 60-er Jahre durchgeführt worden.[2] Damit sind allenfalls Daten für Querschnittsanalysen, nicht jedoch für Zeitreihenanalysen vorhanden.
Die meisten empirischen Arbeiten, die sich mit dem Nachfrageverhalten von privaten Haushalten in bezug auf finanzielle Vermögensobjekte beschäftigen, untersuchen nicht explizit die Annahmen über das Portfolioverhalten der privaten Haushalte.[3]

---

1) siehe auch S. 87-89 dieser Arbeit. Vgl. CRAGG, J.G./ UHLER, R.S.: The Structure ..., a.a.O.

2) siehe SCHMÖLDERS, G. und andere: Der Umgang mit Geld im privaten Haushalt, a.a.O.; BOSCH, H.D.: Zur Vermögenssituation der privaten Haushalte ..., a.a.O.

3) siehe BARRO, R.J./SANTOMERO, A.M.: Household Money Holdings and the Demand Deposit Rate, in: JMCB 1972, S. 397 ff.; PETERSON, R.E.: A Test of the Permanent Income Hypothesis of the Demand for Money, Using Grouping as an Instrumental Variable, a.a.O.; KAMINOW, I.: The Household Demand for Money: An Empirical Study, in: JF 1969, S. 679 ff.

Eine Ausnahme bildet HAMBURGER, der für die USA (1952-1962) die Nachfrage der privaten Haushalte nach einzelnen finanziellen Aktiva untersuchte.[1] Das Resultat seiner Regressionsanalyse ist, daß Zinssätze und gesamtes finanzielles Vermögen die Hauptargumente in den Nachfragefunktionen nach Aktiva (1. marktfähige Wertpapiere, 2. Termin- und Spareinlagen bei Geschäftsbanken, 3. Reservefonds der Versicherungsanstalten, 4. Sparguthaben bei anderen finanziellen Institutionen: Kreditgenossenschaften, Spar- und Kreditvereinigungen und Sparkassen) bilden, während der Beitrag des Einkommens vernachlässigbar erscheine.[2] Die Anpassung der Haushaltsportefeuilles an Änderungen dieser Variablen erfolge zwischen drei und sechs Monaten. Ähnliche Ergebnisse findet HAMBURGER in der Geldnachfragestudie für private Haushalte und zieht den Schluß, daß beide Studien die portfoliotheoretische Betrachtungsweise des Geldes unterstützen.[3] Gemeint kann hier nur sein, daß Geld für die privaten Haushalte innerhalb eines finanziellen Vermögenskonzeptes ein Vermögensobjekt darstellt. An deutschen Arbeiten, die es sich zum Ziel gesetzt haben, bestimmte Grundannahmen der Portfoliotheorie auf ihren Wahrheitsgehalt empirisch zu überprüfen, sind diejenigen von SCHWANEWEDE und PRAUTZSCH zu nennen.[4] Die Untersuchung von SCHWANEWEDE erstreckt sich auf Hypothesenfindung und Prüfung für Bilanzdispositionen von Wirtschaftssektoren zwischen 1967 und 1971 anhand der Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank. Es wird keine Regressionsanalyse verwendet, sondern versucht, das statistische Material im gesamten wirtschaftlichen Umfeld zu interpretieren, was den Vorteil hat, daß bestimmte

---

1) siehe HAMBURGER, M.J.: Household Demand for Financial Assets, in: Econometrica, Vol. 36 (1968), S. 97 ff. Siehe auch eine Untersuchung der Geldnachfrage vom gleichen Autor: The Demand for Money by Households, Money Substitutes and Monetary Policy, in: JPE LXXIV (1966), S. 600-623

2) siehe HAMBURGER, M.J.: Household Demand for Financial Assets, a.a.O., S. 111

3) siehe ebenda

4) siehe PRAUTZSCH, W.A.: Die Struktur der Nachfrage von Wirtschaftsunternehmen ..., a.a.O., und SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte ..., a.a.O.

Kausalitäts- und Feed-Back-Beziehungen nicht durch die Regressionsanalyse verschleiert werden. So wie SCHWANEWEDE aufgrund seiner Ergebnisse den portfoliotheoretischen Ansatz ablehnt, glaubt PRAUTZSCH mit einer anderen methodischen Vorgehensweise diesen Ansatz nicht falsifizieren zu können. Er untersucht für den Zeitraum 1955-1968 mit Hilfe der Regressionsanalyse einzeln die Struktur der Nachfrage der privaten Haushalte und Unternehmen nach Sichteinlagen, Termineinlagen, Spareinlagen und Wertpapieren, wobei die Zinssätze als entscheidende Determinanten für die sektorale Struktur der Nachfrage nach finanziellem Vermögen erscheinen[1] (mit der Ausnahme von Aktien und festverzinslichen Wertpapieren bei privaten Haushalten). PRAUTZSCH folgert: "Die Portfoliohypothese , daß auf der Basis ihrer Zinserträge alle finanziellen Vermögenstitel bis zu einem von ökonomischen Plausibilitätserwägungen bestimmten Maße als substitutiv im Nachfragekalkül erscheinen, kann somit durch die vorliegende Untersuchung als nicht falsifiziert betrachtet werden".[2] Die Frage ist, was ein solches Ergebnis für die Geldpolitik konkret bedeutet. Um zu aussagekräftigeren Ergebnissen zu gelangen wäre es sinnvoll, die empirische Überprüfung von geldpolitischen Impulsen ausgehen zu lassen und die Reaktionen im Publikumssektor zu untersuchen. Eine Regressionsanalyse zur Überprüfung von Hypothesen über das Nachfrageverhalten in bezug auf finanzielle Aktiva kann nicht die Frage beantworten, ob sich Veränderungen der Nachfrage aus geldpolitischen Impulsen ableiten lassen und ob diese geldpolitischen Impulse über die Nachfrage nach finanziellen Aktiva und später nach realen Aktiva die im neoquantitätstheoretischen Ansatz behauptete dominierende Wirkung haben.

In diesem Sinne leistet auch die Untersuchung der Geldnachfrage der Unternehmen wenig. MELTZER leitet aus seinem vermögenstheoretischen Geldnachfrageansatz eine Geldnachfragefunktion für Unternehmen ab, bei der er den Umsatz eines Unternehmens als "Ersatz" für eine Vermögensgröße als Budgetbe-

---

1) siehe PRAUTZSCH, W.A.: Die Struktur der Nachfrage ..., a.a.O., S. 137

2) ebenda, S. 138

schränkung verwendet.[1] Er erhält als Ergebnis seiner Querschnittsanalyse eine Umsatzelastizität der Unternehmensgeldnachfrage von annähernd Eins, wobei die Elastizitätskoeffizienten in verschiedenen Branchen um eins schwanken können.[2] Angesichts der Tatsache, daß hier ein "Transaktionsmaß" als Ersatz für eine Vermögensgröße verwendet wird, kann wohl kaum von einer Bestätigung des vermögenstheoretischen Ansatzes gesprochen werden. Bei einem Vergleich der Variablen "Umsatzerlöse" und "Bilanzsumme" (als einer adäquaten Vermögensgröße) konnte KRACHT in einer eigenen Erhebung von Aktiengesellschaften des verarbeitenden Gewerbes aus acht Branchen keinen besonderen Unterschied zwischen den Elastizitäten feststellen.[3]

Damit soll der Überblick über empirische Untersuchungen der Nachfrage nach dem "Vermögensobjekt Geld" abgeschlossen werden. Es sei darauf verwiesen, daß entsprechende Untersuchungen auch über das Portefeuilleverhalten der Banken existieren.[4]

---

1) siehe MELTZER, A.H.: The Demand for Money: A Cross Section Study of Business Firms, in: QJE 77 (1963), S. 405-422, hier S. 407 f. Kritisch dazu äußert sich WHALEN, E.L.: A Cross Section Study of Business Demand for Cash, in: JF 20 (1965), S. 423-443, hier S. 434 f.

2) siehe MELTZER, A.H.: The Demand for Money: A Cross Section Study ..., a.a.O., S. 420

3) siehe KRACHT, P.J.: Die Geldnachfrage der Produktionsunternehmen, a.a.O., S. 315-317

4) Für die USA siehe: SILBER, W.L.: Monetary Channels and the Relative Importance of Money Supply and Bank Portfolios, in: JF XXIV (1969), S. 81 ff.; ANDERSEN, L.L./BURGER, A.E.: Asset Management and Commercial Bank Portfolio Behavior: Theory and Practice, in: JF 1969, S. 207 ff.; SUTHERLAND, R.J.: Income Velocity and Commercial Bank Portfolios, in: JF 1977, S. 1752 ff.; PANKRATZ, A.: Bank Portfolio Composition: Indicator or Instrument?, in: SEJ Vol. 44 (1977/78), S. 99-107; THALHEIMER, R./MUKHTAR, M.A.: Time Series Analysis and Portfolio Selection: An Application to Mutual Savings Banks, in: SEJ, Vol. 45 (1978/79), S. 821-837; Für die Bundesrepublik Deutschland: TIMMERMANN, V.: Wertpapierbestände und Rendite. Liquiditätsentwicklung und Kredite - Eine empirische Analyse über die Wirksamkeit des Roosa-Effektes in der BRD, in: ZgS 1968, S. 684 ff.; OBERHAUSER, A.: Geldpolitik als Liquiditätspolitik, in: KuK 5. Jg. (1972), S. 373 ff.; Derselbe: Geld- und Kreditpolitik bei weitgehender Vollbeschäftigung und mäßigem Preisanstieg (1958-1968), in: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876-1975, Frankfurt/Main 1976, S. 609 ff.

Bei den Geldnachfrageuntersuchungen fällt auf, daß auf hoher Aggregationsstufe nicht zu beweisen ist, daß Geld als Vermögensobjekt fungiert. Auf niedrigerer Aggregationsstufe ist dagegen das statistische Material oft unzulänglich. Die Ergebnisse einiger empirischer Arbeiten unterstützen hier nur die keynesianische Hypothese.[1] Geld wird von den privaten Haushalten unter anderem auch als Alternative zu verzinslichem Finanzvermögen gehalten, und die Nachfrage nach Finanzaktiva wird im wesentlichen durch ihre Verzinsung bestimmt. Dieses Ergebnis, das die 'Vermögenshaltungsfunktion' des Geldes als ein Hindernis der Geldpolitik ausweist - wenn auch die Größe dieser Behinderung bei den vorliegenden Ergebnissen kaum eingeschätzt werden kann - scheint nun durch eine Reihe monetaristischer Untersuchungen über die Wirksamkeit der Geldpolitik widerlegt zu sein.[2] Zeigen diese Untersuchungen aber wirklich, daß monetäre Impulse auf der Basis des relativen Preismechanismus die Veränderungen der "realen" Größen - zum Beispiel des Volkseinkommens - erklären?

4.1.3. Empirische Untersuchungen zum Wirkungsprozeß der Geldpolitik

In der Neoquantitätstheorie wird angenommen, daß Veränderungen der Geldmenge als Störung des Kassenbestandsgleichgewichts über den Transmissionsmechanismus der relativen Preise zu entsprechenden Veränderungen der 'realen Größen' führen. Dies beinhaltet die Annahme, Geldmengenänderungen seien "ungewünscht" und damit auch exogen. Exogene Geldmengenänderungen können durch eine Offenmarktpolitik der Zentralbank mit Nichtbanken herbeigeführt werden. Die Frage ist, ob solche exogenen Geldmengenänderungen auch "ungewünschte" Geldmengenänderungen sind. Im Augenblick der Transaktion entsteht sicherlich ein momentanes Gleichgewicht, denn die Nichtbanken würden ansonsten keine Wertpapiertransaktionen mit der Zentralbank

---

1) siehe PRAUTZSCH, W.A.: Die Struktur der Nachfrage ..., a.a.O.; HAMBURGER, M.J.: Household Demand for Financial Assets ..., a.a.O.; Derselbe: The Demand for Money by Households ..., a.a.O.; vgl. SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte in der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O.

2) Diese werden im einzelnen unter 4.1.3. aufgeführt.

vornehmen. Möglicherweise ist dieser Gleichgewichtszustand nur von kurzer Dauer und die Nichtbanken streben schon bald dahin, ihren relativen Kassenbestand wieder zu verändern. Auch wird durch die Wertpapiertransaktionen das Zinsgefüge - zunächst am Markt für kurzfristige Anlagen - verändert. Die Veränderung der Preise solcher Anlagen relativ zu anderen Anlagen kann zu einer Umstrukturierung der Portefeuilles führen. Wenn man sich diese Wirkungen vor Augen führt, ist es schwer vorstellbar, warum sie vor allem von Geldmengenänderungen ausgelöst werden sollen, da es auf die Veränderungen der Preise der Vermögensarten ankommt. Nur in dem angesprochenen Fall einer Geldmengenänderung durch Offenmarktpolitik mit Nichtbanken ist es irrelevant, ob die Analyse in Mengen- oder in Zinskategorien formuliert wird, da hier die Geldmengenänderung durch eine Zinssenkung zustande kommt. Der monetäre Impuls beginnt jedoch in den meisten Fällen nicht bei der Veränderung der Geldmenge der Nichtbanken, sondern er betrifft zunächst die Bankenliquidität und bestimmte Zinssätze, zu denen die Zentralbank den Banken Kredit gibt. Die empirische Analyse $Y = f(M)$ setzt aber voraus, daß exogene Geldmengenänderungen die Ursache für Veränderungen des Einkommens darstellen. Inwieweit in der Bundesrepublik Deutschland monetäre Impulse als "exogene", "unerwünschte" Geldmengenänderungen auftraten, wird noch unter 4.2. untersucht werden.
Nun fällt auf den ersten Blick auf, daß die empirisch zu prüfende Funktion $Y = f(M)$ in den Variablen mit einer lediglich auf das Einkommen bezogenen Geldnachfragefunktion identisch ist ($M_D = f(Y)$), nur die Kausalität der Beziehung ist umgekehrt. Da in der Geldnachfragefunktion die Geldnachfrage mit der tatsächlichen Geldmenge identifiziert wird, ist es vom Ergebnis her gleichgültig, ob man die Geldmenge als abhängig vom Einkommen oder das Einkommen als abhängig von der Geldmenge betrachtet. Gemessen wird mit der Regressions- und Korrelationsanalyse nur die Art und Stärke des Zusammenhangs.
Die Umformung der Geldnachfragefunktion als Verhaltensfunktion in eine das Volkseinkommen erklärende Funktion wurde ursprünglich von FRIEDMAN/MEISELMAN vorgenommen.[1] Es ist jedoch

1) siehe FRIEDMAN, M./MEISELMAN, D.: The Relative Stability

zu beachten, daß die Einkommensgrößen in der Geldnachfragefunktion und in der das Volkseinkommen erklärenden Funktion bei FRIEDMAN verschieden sind. Die Geldnachfrage wird mit dem permanenten Einkommen erklärt, also einer "Erwartungsgröße", während die Veränderungen der Geldmenge die Veränderungen des laufenden (Volks-)Einkommens erklären sollen.
Mit der Geldmengen-Einkommensbeziehung wurde versucht, die relative Bedeutung von geld- und fiskalpolitischen Impulsen empirisch zu messen. In der erwähnten Arbeit von FRIEDMAN/MEISELMAN ging es darum, die Stabilität von Einkommenskreislaufgeschwindigkeit und Investitionsmultiplikator in den USA von 1897-1958 abzuschätzen. Die Autoren arbeiteten mit sogenannten "Schätzungen der reduzierten Form"[1], d.h. sie versuchten nicht, die Struktur der Gesamtwirtschaft und die Wege, auf denen die einzelnen Variablen wirken, darzustellen, sondern verbanden die Gesamtnachfrage direkt mit geldpolitischen und fiskalpolitischen Variablen. FRIEDMAN und MEISELMAN kamen zu dem vielzitierten Ergebnis, daß die Entwicklung der Geldmenge die Entwicklung der ökonomischen Aktivität im Zeitablauf besser erkläre als die autonomen Ausgaben[2], wobei mit unverzögerten und verzögerten Bestandsgrößen (Niveaugrößen) sowie auch ersten Differenzen der Bestandsgrößen gearbeitet wurde.[3]

Forts. S. 127, Anm. 1: ..., a.a.O., S. 170-174. NEUBAUER kritisiert, daß eine ganz neue sachlogische Interpretation erforderlich sei, wenn ein offenbar kausal gemeinter Zusammenhang, wie der zwischen Geldnachfrage und Einkommen, plötzlich umgekehrt würde (siehe NEUBAUER, W.: Strategien ..., a.a.O., S. 88).

1) Zum Begriff der "Schätzungen der reduzierten Form" siehe KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie ..., a.a.O., S. 9 f. Man kann hier auch von "Eingleichungsschätzungen" sprechen, bei denen komplexe wirtschaftliche Beziehungen durch eine einzige Gleichung abgebildet werden (siehe BRAINARD, W.C./COOPER, R.N.: Empirical Monetary Macroeconomics ..., a.a.O., S. 170).

2) Als Indikator der ökonomischen Aktivität verwenden die Autoren, abweichend von späteren Untersuchungen FRIEDMANs, die Konsumausgaben (siehe FRIEDMAN, M./MEISELMAN, D.: The Relative Stability ..., a.a.O., S. 175 f.).

3) siehe ebenda, S. 189 ff. Lediglich für die dreißiger Jahre werden gewisse Einschränkungen bezüglich der Dominanz monetärer Impulse gemacht.

Aufbauend auf der Kritik[1] am FRIEDMAN/MEISELMAN Papier wurde später eine 'Verbesserung' dieses Ansatzes von ANDERSON und JORDAN mit der sogenannten "St.-Louis Gleichung" vorgelegt.[2] ANDERSON/JORDAN kommen wie FRIEDMAN/MEISELMAN zu dem Ergebnis, daß die Multiplikatoren der geldpolitischen Variablen um vieles größer sind als die der fiskalpolitischen Variablen.[3] Dieses Ergebnis wurde durch eine Reihe kritischer Beiträge erschüttert. Man warf den Autoren unter anderem vor, systematische Verzerrungen der geschätzten Parameter nicht berücksichtigt zu haben.[4] Außerdem führten Veränderungen des Berechnungszeitraumes, über den die exogenen Variablen zeitverzögert sind, zu anderen, für die Fiskalpolitik schmeichelhafteren Ergebnissen. Schließlich seien die in den Schätzungen der reduzierten Form verwendeten exogenen Variablen sehr heterogen zusammengesetzt (etwa bei den Staatsausgaben), womit sehr unterschiedliche Wirkungen auf die endogene Variable beinhaltet sind. Strukturelle Informationen können jedoch nur in ökonometrische Strukturmodelle eingebaut werden. Geschieht dies nicht, sondern wählt man ein Modell der reduzierten Form, dann ist es nicht leicht, die im Modell (wahrscheinlich) enthaltenen Inkonsistenzen in den unterstellten Strukturparametern aufzudecken.[5]

---

1) Eine Zusammenfassung gibt GRAMLICH, E.M.: The Usefulness of Monetary and Fiscal Policy as Discretionary Stabilization Tools, in: JMCB 3 (1971), S. 506 ff.

2) siehe ANDERSON, L./JORDAN, J.: Monetary and Fiscal Actions: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization, in: FRB of St. Louis Review, 11/1968, S. 11 ff. sowie neuerdings MEHRA, Y.P./SPENCER, D.E.: The St. Louis Equation and Reverse Causation. The Evidence Reexamined, in: SEJ, Vol. 45 (1978/79), S. 1104-1120

3) siehe ANDERSON, L./JORDAN, J.: Monetary and Fiscal Actions: A Test ..., a.a.O., S. 19

4) z.B.daß sich fiskalpolitische Einflüsse in den Regressionskoeffizienten der geldpolitischen Variablen niedergeschlagen haben (siehe KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie ..., a.a.O., S. 74).

5) Zum letzten Punkt siehe vor allem GRAMLICH, E.M.: The Usefulness ..., a.a.O., S. 524 ff. Zu den übrigen Kritikpunkten : DAVIS, R.G.: How much Does Money Matter? A Look at Some Recent Evidence, in: FRB New York Monthly Review 6/1969; DE LEEUW. F./KALCHBRENNER, J.: Monetary and Fiscal Actions: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization - Comment, in: FRB St. Louis Review 4/1969,

Die gleiche Ausgangsfrage nach der relativen Bedeutung von geld- und fiskalpolitischen Impulsen wird von MAYER gestellt[1], der aber zu ihrer Beantwortung nicht die Technik der Regressionsanalyse, sondern ein Simulationsmodell verwendet. Unter alternativer Verwendung verschiedener plausibler Zinselastizitäten für Geldnachfrage, Konsum und Investition und verschiedener plausibler Multiplikatoren der autonomen Ausgaben, fand MAYER in der Mehrzahl der Fälle die keynesianischen Annahmen bestätigt, wenn auch der extreme Keynesianismus, daß Geld nichts bewirke, nicht gestützt wurde.[2] Die monetaristische These wiederum, daß Geldmengenänderungen die Ursache von Veränderungen des Preisniveaus und der Beschäftigung seien, versuchte FRIEDMAN mit einer Reihe von Schätzungen der reduzierten Form zu untermauern.[3] Die im Konjunkturverlauf nicht sehr enge Beziehung zwischen Geldmenge und Volkseinkommen veranlaßte FRIEDMAN und Mitautoren dazu, mit teilweise erheblichen Zeitverzögerungen der abhängigen Variablen zu arbeiten, was die Ergebnisse in den meisten Fällen verbesserte.[4] Verfeinerungen des FRIEDMAN/MEISELMAN-Ansatzes hinsichtlich möglicher Zeitverzögerungen nahmen KAUFMAN, PARK, GIBSON und

---

Forts. S. 129, Anm. 5: S. 6 ff.; SILBER, W.: The St. Louis Equation: "Democratic" and "Republican" Versions and Other Experiments, in: REStat 53 (1971), S. 362 ff. Eine ausführliche Darstellung der Diskussion findet sich bei KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie ..., a.a.O., S. 62-82.

1) siehe MAYER, T.: Multiplier and Velocity Analysis ..., a.a.O.

2) siehe ebenda, S. 569. Die Kriterien sind, daß Geldmengenänderungen keinen Einfluß auf das Gleichgewichtseinkommen haben (extremer Keynesianismus) bzw. das Gleichgewichtseinkommen proportional verändern (extremer Monetarismus). In der Mehrzahl der simulierten Fälle lag der Zuwachs des neuen Gleichgewichtseinkommens bei weniger als 50%, was für einen gemäßigten Keynesianismus spricht.

3) siehe FRIEDMAN, M.: The Lag in the Effect of Monetary Policy, a.a.O.; Derselbe und SCHWARTZ, A.J.: Money and Business Cycles, a.a.O.; Dieselben: Monetary Statistics of the United States, a.a.O.

4) vgl. KAREKEN, J./SOLOW, R.M.: Lags in Monetary Policy, in: Commission on Money and Credit (Hrsg.): Stabilization Policies, a.a.O., S. 14 ff., die keinen Lag in den USA feststellen konnten.

HARPER/FRY vor.[1] Allen diesen Untersuchungen ist gemeinsam, daß die Kausalitätsbeziehung Y = f(M) durch die Einführung von zeitverzögerten Variablen nachgewiesen werden soll. Möglich und plausibler ist jedoch auch ein empirischer Ansatz in der Form Y $\longleftrightarrow$ M, der eine Rückkopplungsbeziehung (Feedback) zwischen Geldmenge und Einkommen ausdrücken soll. GEBAUER findet mit diesem Ansatz heraus (BRD I/1964-III/1974), daß zwar eine Kausalität Geldmenge $\rightarrow$ Preisniveau existiere (dargestellt durch einen Time-Lag des Preisniveaus), eine Kausalität Geldmenge $\rightarrow$ Produktion jedoch weder für M_1 noch M_2 festzustellen sei.[2]

In der Bundesrepublik haben weitere Untersuchungen, in denen die Sozialproduktsentwicklung als abhängige Variable und die Geldmenge als unabhängige Variable erscheinen "bislang keinen Zusammenhang zwischen Geldmengen- und Sozialproduktsentwicklung zu Tage gefördert, der eng genug wäre, um wirtschaftspolitisch nutzbar zu sein".[3] NEUBAUER verweist auf die entsprechenden Untersuchungen der Deutschen Bundesbank[4], die bei der Analyse des Zusammenhangs zwischen Geldmenge und Sozialprodukt eine Reihe verschiedener Meßkonzepte (z.B. Jahreswerte, Quartalswerte, Differenzen, verzögerte und unverzögerte Variable usw.) anwendet, jedoch keine engen Zusammenhänge fest-

---

1) siehe KAUFMAN, G.G.: More on an Empirical Definition of Money, in: AER 59 (1969), S. 78-87; PARK, Y.C.: The Variability of Velocity. An International Comparison. International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 17 (1970), S. 620 ff.; GIBSON, W.E.: The Lag in the Effect of Monetary Policy on Income and Interest Rates, in: QJE 1970, S. 288 ff.; HARPER, C.P./FRY, C.L.: Consistent Empirical Results with Almon's Method: Implications for the Monetary Versus Fiscal Policy Debate, in: JF Vol. 33 (1978), S. 187-198

2) siehe GEBAUER, W.: Die Kausalitätsbeziehungen ..., a.a.O., S. 612 f.

3) NEUBAUER, W.: Über Adäquationsprobleme ..., a.a.O., S. 372

4) siehe Deutsche Bundesbank: Zur längerfristigen Entwicklung des Geldvolumens, a.a.O. NEUBAUER verweist auch auf eine Untersuchung von P. TRAPP (Geldmenge, Ausgaben und Preisanstieg in der Bundesrepublik Deutschland, Tübingen 1976), um seine These zu stützen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind jedoch keineswegs dazu geeignet, denn TRAPP zieht (a.a.O., S. 143 f.) folgendes Resumee:

   1. Veränderungen der Geldmenge gehen denen der Ausgaben und des Preisniveaus voraus.

stellen konnten. KETTERER wies darauf hin, daß stramme Zusammenhänge zwischen Geldmenge und Sozialprodukt lediglich dann festzustellen sind, wenn die Niveaugrößen der Variablen betrachtet werden.[1] Dieses Ergebnis ist jedoch die Folge eines Zusammenhangs zwischen den Trends der Niveaugrößen. Das Bestimmtheitsmaß verringert sich erheblich, wenn mit Wachstumsraten von Geldmenge und Sozialprodukt gerechnet wird. Der statistische Aussagewert einer Rechnung mit Wachstumsraten sei aber erheblich höher, da hierbei die Residuen keine Autokorrelation mehr aufweisen.[2] Diese Aussage wird durch einige eigene Berechnungen des Verfassers gestützt.[3] Mittels Regressionsanalyse wurde der Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Sozialprodukts und der Entwicklung verschiedener Geldmengenaggregate (Bestandsgrößen, 1. und 2. Differenzen) zwischen 1967 und 1977 getestet. Den Schätzungen liegen von der Bundesbank veröffentlichte saisonbereinigte Quartalswerte der Variablen zugrunde.[4] Zunächst wurde eine Autokorrelationsanalyse

---

Forts. S. 131, Anm. 4:

2. Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese vom Transmissionsmechanismus der relativen Preise.

3. Es existiert ein "relativ variabler" Wirkungslag von 3-4 Quartalen in bezug auf reale Ausgaben und von durchschnittlich 10 Quartalen in bezug auf das Preisniveau.

1) siehe KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie ..., a.a.O., S. 85-87, der sich auf die Untersuchungsergebnisse der Deutschen Bundesbank (Zur längerfristigen Entwicklung des Geldvolumens, a.a.O.) bezieht.

2) siehe ebenda, S. 87. Die Autokorrelation mißt KETTERER mit dem "von Neumann-Koeffizienten". Das Ergebnis gilt für laufende Wachstumsraten aus saisonbereinigten Daten.

3) Alle unten aufgeführten Ergebnisse wurden unter Verwendung des SPSS-Programms (Statistical Package for the Social Sciences, hrsg. v. H. NIE u.a., Mc Graw Hill 1970, Programmversion 6) auf der Rechenanlage der Universität Marburg errechnet.

4) Bei den Untersuchungsergebnissen ist zu berücksichtigen, daß nicht alle Zeitreihen gleich lang sind und deshalb die Untersuchungszeiträume zum Teil verschieden sind. Vierteljährliche Durchschnittswerte der Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist sind erst ab 1971 verzeichnet, die Zentralbankgeldmenge zu konstanten Reservesätzen war erst ab 1969 verfügbar.

aller Zeitreihen mit dem Chi-Quadrat-Test durchgeführt.[1] Es zeigte sich, daß alle Variablen bis auf die Reihe der Wachstumsraten des Geldmengenaggregates M_3 (1. Differenz)[2] mehr oder weniger stark autokorreliert sind. Dies gilt in besonderem Ausmaß - wie zu erwarten war - für die Bestandsgrößen der Variablen, bei denen der errechnete Chi-Quadrat Wert den entsprechenden Wert aus der Tabelle jeweils weit übertraf. Die Autokorrelationen der 1. und 2. Differenzen der Variablen sind weitaus geringer, zeigen jedoch an, daß die geschätzten Regressionskoeffizienten noch verzerrt sind. Insgesamt trifft, was für die "klassische Regressionsanalyse" Voraussetzung ist, nämlich daß die verwendeten Daten normalverteilt im 2σ-Bereich liegen, für die hier herangezogenen Reihen nicht zu, wenn auch die ersten und zweiten Differenzen der Reihen meist annähernd normalverteilt sind und nur wenige "Ausreißer" aufweisen. Berücksichtigt man die hohe Autokorrelation der Bestandsgrößen der Variablen, so ist zu vermuten, daß in der Regressionsanalyse hier sehr enge Zusammenhänge ausgewiesen werden. Ein Test über die Stärke des Zusammenhangs zwischen vierteljährlichen Werten des Bruttosozialprodukts zu jeweiligen Preisen (als abhängiger Variablen) und Quartalswerten der Geldmengen M_1,

---

1) Beim Chi-Quadrat-Test, der 1970 von BOX und PIERCE entwickelt wurde (zur Ableitung siehe BOX, G.E.P./PIERCE, D.A.: Distribution of the Residual Autocorrelations in Autoregressive-Integrated Moving Average Time Series Models, in: Journal of American Statistical Association, Vol. 65 S. 1509-1526) wird die Summe der Quadrate der Autokorrelationskoeffizienten einer Zeitreihe dem entsprechenden Wert aus der Chi-Quadrat Tabelle gegenübergestellt (siehe MAKRIDAKIS, S./WHEELWRIGHT, S.C.: Forecasting - Methods and Applications, Santa Barbara, New York, Chichester, Brisbane, Toronto 1978, S. 675.). Wenn das errechnete Chi-Quadrat niedriger als das in der Tabelle angegebene ist, ist die Autokorrelation der Zeitreihe nicht signifikant von Null verschieden. Wenn das errechnete Chi-Quadrat grösser als der Tabellenwert ist, ist die Autokorrelation einer Zeitreihe signifikant von Null verschieden, und zwar je mehr, desto höher die positive Abweichung des errechneten Chi-Quadrats vom Tabellenwert ist.

2) Die Geldmenge M_3 ist hier - wie üblich - definiert als Summe der Sichteinlagen, Termineinlagen bis zu vier Jahren Laufzeit und Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist von Nichtbanken bei Banken.

M_2 und M_3 sowie der Zentralbankgeldmenge[1] brachte entsprechende Resultate. Die Korrelationskoeffizienten (R) und die Bestimmtheitsmaße (R^2) aller Beziehungen sind sehr hoch. Für die Geldmenge M_1 als unabhängige Variable ist R^2 = 0,972 (1967-1977), für M_2 = 0,978 (1967-1977), für M_3 = 0,996 (1971-1977) und für die Zentralbankgeldmenge (ZBG) = 0,990 (1969-1977). Daraus nun den Schluß zu ziehen, daß aufgrund des höchsten Bestimmtheitsmaßes M_3 die für die Geldpolitik wichtigste Variable sei, ist jedoch sowohl sachlich als auch statistisch völlig verfehlt. Zum einen ist M_3 eine Größe, die in hohem Maße endogen determiniert ist und von der Zentralbank kaum in gewünschtem Maße zu beeinflussen ist. Zum anderen sind alle Bestimmtheitsmaße sehr hoch, und es kann nicht auf der Basis so geringfügiger Unterschiede beurteilt werden, welche Variable die für die Geldpolitik wichtigste Größe ist, obwohl nach solchen Auswahlkriterien in empirischen Arbeiten mitunter vorgegangen wird. Wie fragwürdig eine solche Wahl wäre, zeigt sich, wenn man sein Augenmerk auf die unterschiedlichen Untersuchungszeiträume der Variablen legt, denn je nach der Länge des Untersuchungszeitraumes würde die Rangfolge zwischen den Variablen aufgrund der Höhe der Bestimmtheitsmaße unterschiedlich ausfallen. Für den Zeitraum 1969-1977 ergäbe sich diese Rangfolge: ZBG - M_1 - M_2 - M_3.[2] Der Zeitraum 1971-1977 sieht dagegen M_3 mit geringem Abstand vor ZBG, M_1 und dann M_2.[3] Folglich kann aufgrund der Ergebnisse nur geschlossen werden, daß wegen des starken Trends der Variablen auf "längere Sicht" enge Beziehungen zwischen der Höhe des (nominalen) Bruttosozialprodukts und der Geld- und Finanzaktivabestände bestehen. Sachlich sinnvoll wäre es, eine politikrelevante Größe auszuwählen, die auch von der Zentralbank kontrolliert werden kann, und dies ist in erster Linie die Zentralbankgeldmenge. Interessant erscheint in diesem Zusammenhang, daß bei der Rechnung mit Bestandsgrößen der

---

1) Die Zentralbankgeldmenge zu konstanten Reservesätzen nach den Berechnungen der Deutschen Bundesbank. Zur Technik der Berechnung siehe Deutsche Bundesbank: Zentralbankgeldmenge und freie Liquiditätsreserven der Banken, in: MDBbk 7/1974, S. 14-21.

2) siehe Tabelle 2, Anhang S. 6

3) siehe Tabelle 3, Anhang S. 7

Zusammenhang zwischen M_1 und ZBG sehr eng ist (R^2 = 0,988), während die Bestimmtheitsmaße von M_2 (R^2 = 0,936) und M_3 (R^2 = 0,824) deutlich niedriger liegen, möglicherweise ein Zeichen dafür, daß M_1 auf längere Sicht durch die auf Zentralbankgeldmengensteuerung gerichtete Geldpolitik zuverlässiger zu beeinflussen ist als M_2 und M_3. Allerdings ergeben sich kurzfristig, für die Veränderungsraten (1. Differenzen) von ZBG und den genannten Variablen bei weitem nicht so enge Zusammenhänge. Die Bestimmtheitsmaße lauten hier für M_1 R^2 = 0,329, für M_2 R^2 = 0,262 und für M_3 R^2 = 0,559, was darauf hindeutet, daß die Veränderungen der Geldmenge kurzfristig in hohem Maße endogen[1] bestimmt sind.

Geht man in der statistischen Analyse von Bestandsgrößen zu 1. und 2. Differenzen über, führt dies zwar zu einer drastischen Verringerung der Autokorrelationen, ebenso jedoch auch zu einer drastischen Verringerung der Bestimmtheitsmaße. Die Veränderungen des Bruttosozialprodukts können nur noch in sehr geringem Umfang durch die Veränderungen der unabhängigen Variablen "erklärt" werden. Dies wird durch die niedrigen Bestimmtheitsmaße angezeigt. Die Varianz der Residuen wird in Relation zur Varianz der Regressionsgeraden sehr hoch und übertrifft diese sogar mitunter. Der multiple Korrelationskoeffizient zwischen den ersten Differenzen des Bruttosozialprodukts und M_1 beträgt für den Zeitraum 1967-1977 R = 0,22923 und das extrem niedrige Bestimmtheitsmaß R^2 = 0,0525. Etwas "freundlicher" sieht das Ergebnis aus, wenn die Veränderungen von M_2 und BSP zueinander in Beziehung gesetzt werden. Hier betragen die entsprechenden Werte R = 0,41106 und R^2 = 0,16897. Ein sehr niedriger Korrelationskoeffizient ergibt sich dagegen zwischen den ersten Differenzen von BSP und ZBG im Zeitraum 1969-1977. R beträgt 0,23806 und R^2 ist gleich 0,0566. Ähnlich niedrige Werte wurden bei Verwendung zweiter Differenzen gefunden. Für die Beziehung zwischen BSP und M_1 ist R = 0,2241 und R^2 = 0,0522. Die entsprechenden Werte für M_2

---

1) Allerdings ist auch ein enger Zusammenhang zwischen Zentralbankgeldmengen- und Geldmengenentwicklung keine ausreichende Bedingung für eine exogene Geldmengenkontrolle, wenn die Entstehung von Zentralbankgeld nicht ausschließlich nach dem Willen der Notenbank erfolgt.

lauten 0,22361 und 0,05. Nun läßt sich einwenden, daß die Ergebnisse möglicherweise durch die Berücksichtigung von Zeitverzögerungen zwischen den Variablen verbessert werden könnten. Man stelle sich etwa vor, daß sich die Entwicklung des Bruttosozialprodukts mit einem Time-Lag an die Veränderungen der Geldmenge anpaßt. Eine solche einheitliche Lag-Struktur zwischen den Variablen existierte in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1967 und 1977 jedoch nicht. In einem einfachen Schaubild kann gezeigt werden[1], daß die Veränderungen der Geldmengenaggregate den Veränderungen des Bruttosozialprodukts sowohl vorausgingen als auch folgten. Dies schließt nicht aus, daß unter Berücksichtigung der Time-Lag Problematik etwas höhere Bestimmtheitsmaße in der empirischen Untersuchung gefunden werden könnten. Damit wird aber kaum die (empirisch erhärtete) Vermutung zu widerlegen sein, daß die kurzfristigen Zusammenhänge zwischen den monetären Variablen und dem nominalen Bruttosozialprodukt nicht sehr eng sind. Auf kurze Sicht scheint daher eine zuverlässige Steuerung des Sozialprodukts über die Veränderung monetärer Variablen kaum möglich. Auf lange Sicht gesehen hängen jedoch - wie die empirische Analyse mit Bestandsgrößen zeigt - die Wachstumstrends der Variablen eng zusammen, was nichts anderes bedeutet, als daß im Normalfall das Wachstum des nominalen Bruttosozialprodukts mit einem entsprechenden Wachstum der Geldmenge (annähernd proportional) einhergehen muß.

Zwei Dinge werden aus den besprochenen empirischen Untersuchungen zur Geldmengen-Einkommensbeziehung deutlich:

Erstens: Eine statistisch gesicherte, enge, kurzfristige Beziehung zwischen beiden Größen besteht nicht, dagegen ergeben sich auf längere Sicht (unter Verwendung von Niveaugrößen) stramme Zusammenhänge.[2]

Zweitens: Die empirischen Untersuchungen (Schätzungen der reduzierten Form) sind nicht geeignet, Aussagen über die Kausalität der Beziehungen zu machen und nachzuweisen, daß Geld über den Transmissionsmechanismus der relativen Preise wirkt.

---

1) siehe Abb. 1 und 2, Anhang S. 1-2

2) siehe auch nochmals die Ergebnisse der Deutschen Bundesbank: Längerfristige Entwicklung des Geldvolumens, a.a.O., S. 21

NEUBAUER, der vor allem das zweite Versäumnis an der Neoquantitätstheorie kritisiert, setzte in einer eigenen empirischen Analyse Veränderungsraten des Verhältnisses von Geldmenge zum Gesamtvermögen in Beziehung zu den Änderungsraten des Bruttosozialprodukts, um die Geldmengen-Einkommensbeziehung auf der Basis des vermögenstheoretischen Transmissionsmechanismus zu überprüfen.[1] Das Gesamtvermögen wird definiert als: Summe aus Geldvermögen, reproduzierbarem Anlagevermögen und Vorratsvermögen.[2] Regressionsrechnungen zwischen den Anteilen der verschiedenen Geldvermögensaggregate am Gesamtvermögen (bzw. ihrer Veränderungen) und Veränderungen des Sozialprodukts mit jährlichen Veränderungsraten sowie verschiedenen Zeitverzögerungen der Variablen führten zu keinen signifikanten Beziehungen.[3] Einen Grund dafür sieht NEUBAUER darin, daß bei diesem Test nur unerwünschte Vermögensstrukturveränderungen und die darauf folgenden Vermögensstrukturanpassungen untersucht werden sollen. Es gibt jedoch a priori keinen Grund, anzunehmen, daß die errechneten Veränderungen der Vermögensstruktur unerwünscht waren. Für eine empirische Überprüfung des Transmissionsprozesses der relativen Preise ist es deshalb notwendig, unerwünschte und erwünschte Vermögensstrukturveränderungen voneinander zu trennen. Das bedeutet nichts anderes, als daß man ökonometrisch die Nachfrage nach den entsprechenden Vermögensstrukturvariablen mit berücksichtigen muß. Die Nachfrage nach verschiedenen Vermögensstrukturvariablen kann aber nur mit Hilfe des Zinses erklärt werden.[4] Der Erklärungswert der Variablen "Zins" ist allerdings

---

1) siehe NEUBAUER, W.: Über Adäquationsprobleme ..., a.a.O., S. 381 ff. Er kritisiert die üblichen Regressionsrechnungen wie folgt: "Offenbar gebricht es diesen vermeintlichen Überprüfungen an Validität. Denn Veränderungen der Geldmenge beziehungsweise Veränderungen dieser Veränderungen induzieren ja keineswegs eine Vermögensstrukturverschiebung gleicher Intensität. Das übrige Geldvermögen und Sachvermögen verändern sich im Zeitablauf ja auch - möglicherweise pari passu mit der Geldmenge. Dann käme es gar nicht zu jenen Vermögensstrukturveränderungen, die im Zentrum des Transmissionsmechanismus stehen sollen" (ebenda, S. 381).

2) siehe ebenda, S. 383

3) siehe ebenda

4) siehe auch BRICK, J.R./THOMPSON, H.E.: Time Series Analysis of Interest Rates, in: JF (1978) Vol. 33, S. 93 ff.

dann nicht sehr hoch, wenn man z.B. von M_1 auf erweiterte monetäre Aggregate übergeht, weil der Anteil von M_1 am Gesamtvermögen mit dem Zins negativ, der Anteil verzinslicher Aktiva mit dem Zins positiv korreliert ist.[1] Eine Regressionsanalyse sei hierfür nicht mehr geeignet, glaubt NEUBAUER und hält es für erfolgversprechender, einzelne Konjunkturzyklen "monographisch" zu untersuchen.[2] Dabei müsse jedoch, um dem Aggregationsproblem beizukommen, die interpersonelle Vermögenssituation berücksichtigt werden, da sich ansonsten kein Urteil über die Erwünschtheit oder die Unerwünschtheit von gesamtwirtschaftlichen Vermögensstrukturen fällen ließe.

Eine "adäquate" empirische Untersuchung des Transmissionsmechanismus in keynesianischer Sicht (TOBIN-Modell) versuchte KETTERER vorzunehmen.[3] Nach dem Vorschlag von TOBIN wurden die Auswirkungen von Veränderungen der Zentralbankgeldmenge (als Teil der Staatsschuld) auf die Marktertragsrate des Realkapitals untersucht. KETTERER fand einen engen Zusammenhang zwischen den Wachstumsraten der Zentralbankgeldmenge und des Marktwertes von Sachkapital (BRD 1969-1975). Dies wird damit erklärt, daß die Veränderung der Zentralbankgeldmenge mit der Ertragsrate von Null die Ertragsraten der finanziellen Vermögensobjekte verändere, was wiederum die Marktbewertung des Realkapitals beeinflusse.[4] Durch die Beeinflussung der Marktertragsrate des Realkapitals mittels Zentralbankgeldmengensteuerung kann die Zentralbank den "Abstand" zwischen der Grenzleistungsfähigkeit und der Marktertragsrate des Sachkapitals verändern und damit auf die Investitionstätigkeit einwirken. Voraussetzung ist, daß ein enger Zusammenhang zwischen dem Marktwert von Sachvermögen und der Investitionstätigkeit besteht. Einen solchen Zusammenhang glaubt KETTERER durch einen Regressionsansatz zwischen den Wachstumsraten der realen privaten Investitionsausgaben und dem realen Marktwert des Sachkapitals festgestellt zu haben, wobei jedoch leider

---

1) siehe NEUBAUER, W.: Über Adäquationsprobleme ..., a.a.O., S. 385

2) siehe ebenda

3) siehe KETTERER, K.H.: Geldpolitik bewirkt Umschwung: Deutliche Wirkungen ..., a.a.O.

4) siehe auch S. 44 dieser Arbeit (Anm. 5)

die zugrunde liegenden Werte und der Zeitraum der Untersuchung nicht angegeben werden.[1]

4.2. Plausibilitätsüberlegungen zum Transmissionsmechanismus der Geldpolitik in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1967 und 1977.

Die empirischen Untersuchungen zur Vermögens- und Zinselastizität der Geldnachfrage sowie zur Geldmengen-Einkommensbeziehung können nicht belegen, daß die Anwendung der Portfoliotheorie beziehungsweise des vermögenstheoretischen Ansatzes auf die Geldtheorie irgendwelche fruchtbaren Erkenntnisse für die Geldpolitik bringt. Mit der Geldmengen-Einkommensbeziehung kann zwar gezeigt werden, daß die Geldmenge langfristig eine wichtige Variable der Geldpolitik ist. Der Ansatz ist jedoch nicht geeignet zur Überprüfung der Hypothese, daß Geldmengenänderungen exogen (von der Zentralbank) gesteuert werden und über den Transmissionsmechanismus der relativen Preise die Ursache für Veränderungen des Sozialprodukts darstellen. In einem letzten Schritt soll deshalb untersucht werden, ob die Wirkungen der Zentralbankpolitik in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1967-1977 mit den vermögenstheoretischen Transmissionsmechanismen erklärt werden können. Dieses Problem wird hier nicht ökonometrisch angegangen, was allenfalls im Rahmen eines weit umfassenden Strukturmodells mög-

---

1) siehe KETTERER, K.H.: Geldpolitik bewirkte Umschwung ..., a.a.O., S. 8 Anm. 6. Das Bestimmtheitsmaß beträgt 0,67. Es können also knapp 70% der realen privaten Investitionsausgaben mit den Schwankungen des Marktwertes von Sachkapital statistisch erklärt werden. Siehe auch die Graphik auf Seite 1 unten (ebenda).
KETTERER führt in seiner Arbeit nahezu sämtliche Wirkungen der Notenbankpolitik auf die Veränderungen des Zinsniveaus zurück, während quantitative (Geldmengen-)Wirkungen für nicht wichtig erachtet werden. Es wäre deshalb für seinen Ansatz adäquat gewesen, noch zusätzlich zu untersuchen, inwieweit die Veränderungen der Zentralbankgeldmenge auch eine Veränderung des Zinsniveaus von Finanzaktiva bewirken. Weiterhin stellt sich die Frage, ob die Mißachtung von Geldmengenwirkungen der Geldpolitik gerechtfertigt ist, insbesondere, wenn man an die Bedeutung der Geldmengenentwicklung für die Entwicklung des Preisniveaus denkt.

lich wäre.[1] Vielmehr sollen in einer beschreibenden Analyse zwei zentrale Aussagen der vermögensstrukturtheoretischen Ansätze auf ihre empirische Haltbarkeit überprüft werden.[2]

1. Führten die monetären Impulse zu "exogenen" Geldmengenänderungen und eventuell dadurch zu Veränderungen der "gewünschten Vermögensstruktur"? Da in der BRD die monetären Impulse im Untersuchungszeitraum zum großen Teil aus Veränderungen der Mindestreservesätze bestanden und damit die Nichtbanken nicht direkt betrafen, ist die neoquantitätstheoretische Hypothese zu prüfen, daß die "ungewünschten Geldmengenänderungen" aus dem Wertpapiergeschäft von Banken mit Nichtbanken entstanden.[3]
2. Führten die monetären Impulse über eine Veränderung des Zinsniveaus zu einer Veränderung des Marktwertes bestehenden Realkapitals und zu entsprechenden Auswirkungen auf die Investitionen?

Betrachtet man die detaillierte Darstellung des vermögenstheoretischen Transmissionsmechanismus in der Literatur, so erscheinen die zu untersuchenden Fragen recht begrenzt. Der Mechanismus läßt sich im einzelnen jedoch empirisch kaum vollständig nachvollziehen. Deshalb sind zwei für die Geldwirkungsanalyse sehr wichtige Probleme herausgegriffen worden.[4]

---

1) Zum Aufbau ökonometrischer Strukturmodelle siehe Deutsche Bundesbank: Aufbau und Ergebnisse des ökonometrischen Modells der Deutschen Bundesbank, in: MDBbk 5/1975, S. 28 ff. und "Weiterentwicklung des ökonometrischen Modells der Deutschen Bundesbank", in: MDBbk 4/1978, S. 22 ff. Ein Rahmenschema zur Ordnung und Präsentierung monetärer Daten entwickelte neuerdings POHL, R.: Zentralbankgeldversorgung und Bruttosozialprodukt, in: KuK 1/1979, S. 17 ff.

2) Natürlich können in einer derart beschreibenden Analyse nur einige Plausibilitätsüberlegungen angestellt werden, eine Falsifizierung der zu kritisierenden Theorie ist dadurch nicht möglich.

3) siehe BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung ..., a.a.O., S. 9

4) Eine umfassendere Erklärung des Geldwirkungsmechanismus insbesondere anhand der monetären Konzepte des Sachverständigenrates versucht SCHNEIDER, D.: Darstellung und Diskussion der monetären Konzepte des 'Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung' im Blick auf das Ziel der Verstetigung der wirtschaftlichen Entwicklung, Dissertation, Marburg 1979.

4.2.1. Wirkten monetäre Impulse in der Bundesrepublik Deutschland, weil sie als exogene Geldmengenänderungen eine gewünschte Vermögensstruktur zerstörten?

Diese Frage scheint auf den ersten Blick leicht zu beantworten. "Ungewünschte", exogene Geldmengenänderungen können von der Deutschen Bundesbank nur dann herbeigeführt werden, wenn sie eine Offenmarktpolitik mit Nichtbanken betreibt. Dies ist zwischen 1967 und 1977 nur in zwei Fällen in nennenswertem Umfang geschehen. 1967 kaufte die Deutsche Bundesbank für 1,3 Mrd. DM Wertpapiere am Rentenmarkt und 1975 erwarb sie Rentenwerte im Wert von 7,5 Mrd. DM.[1] Ansonsten veränderten die monetären Impulse hauptsächlich die Bankenliquidität, oder sie bestanden in der Veränderung bestimmter Zinssätze, zu denen die Notenbank den Geschäftsbanken Kredit gibt. Es soll nun geprüft werden, ob die Banken im Untersuchungszeitraum auf eine Erhöhung ihrer Liquidität durch die Notenbank (z.B. mittels Senkung der Mindestreservesätze) Wertpapiere von Nichtbanken erwarben und auf eine Liquiditätsverminderung Wertpapiere an Nichtbanken verkauften. Nur wenn diese Hypothese bestätigt würde, ließe sich für die Bundesrepublik Deutschland die neoquantitätstheoretische Vermutung aufrechterhalten, daß "ungewünschte Geldmengenänderungen"[2] eine gegebene Vermögensstruktur (der privaten Nichtbanken) zerstören und den Transmissionsprozeß der relativen Preise in Gang setzen. Ein Blick auf die Tabelle "Jährliche Veränderungen der Wertpapierbestände von Banken"[3] zeigt, daß der bei weitem größte Anteil des Anstiegs der festverzinslichen Wertpapiere die Position "Bankschuldverschreibungen" (Pfandbriefe, Kommunalobligationen und Schuldverschreibungen von Spezialkreditinstituten) betrifft. Vermutlich kauften die Banken diese Papiere nicht von Nichtbanken, sondern aus Neuemissionen der jeweiligen Institute. Diese Vermutung wird durch die Empirie gestützt.[4]

---

1) siehe GDBbk 1967, S. 17, 1975, S. 7 und 9

2) Ob Geldmengenänderungen, die aus Wertpapiertransaktionen der Geschäftsbanken oder der Bundesbank mit Nichtbanken resultieren, wirklich 'ungewünscht' sind, wurde auf S. 51 f. dieser Arbeit diskutiert.

3) siehe Tabelle 4, Anhang S. 8

4) siehe ebenda

Durch Senkung der Mindestreservesätze auf Inlands- und Auslandsverbindlichkeiten flossen den Banken 1967 mehr als 6 Mrd. DM zusätzliche Liquidität zu. Damit war beabsichtigt, den Banken Möglichkeiten zu zusätzlicher Kreditschöpfung zu geben und die Kreditnachfrage durch Zinssenkungen anzuregen.[1] Zu Beginn des Jahres 1967 hatte die Liquiditätsquote[2] der Banken bereits den relativ hohen Stand von ca. 10%.[3] Dies deutet darauf hin, daß nicht mangelnde Liquidität die Banken an einer Ausweitung des Kreditvolumens hinderte, sondern eine zu geringe Kreditnachfrage. Den Banken blieb daher zunächst nichts anderes übrig, als die ihnen zufließende Liquidität in Wertpapieren anzulegen. So wuchsen ihre Bestände an Schatzwechseln und unverzinslichen Schatzanweisungen von Ende Dezember 1966 bis Ende Dezember 1967 von 4,3 auf 10,9 Mrd. DM an.[4] Die Anlage in Schatzwechseln und U-Schätzen sowie den Teil der Kassenobligationen, der in die Geldmarktregulierung einbezogen war, hatte für die Banken den Vorteil, daß diese Liquiditätsanlagen jederzeit in Zentralbankgeld umgetauscht werden konnten. Die Bestände der Banken an verzinslichen Wertpapieren stiegen im Jahr 1967 um 12,3 Mrd. DM.[5] Im gleichen Zeitraum betrug der Nettoerwerb neu emittierter Wertpapiere durch die Banken 11,6 Mrd. DM.[6] Nahezu die gesamte Zunahme des Bestandes an verzinslichen Wertpapieren der Banken resultierte also aus Neuemissionen.[7] Hierdurch floß den privaten inländischen Nichtbanken direkt kein Geld zu. Der überwiegende Anteil der Wertpapierkäufe bestand im Erwerb von Bankschuldverschreibungen. Hier liegt ein für den Bankensektor interner Kreditvorgang vor. Außer den Bankschuldverschreibun-

---

1) Unterstützt durch stufenweise Senkungen des Diskont- und Lombardsatzes sowie offenmarktpolitische Maßnahmen.

2) Definiert als das Verhältnis der "freien Liquiditätsreserven" der Banken zu den reservepflichtigen Einlagen.

3) siehe GDBbk 1969, S. 49 sowie zur Abgrenzung der Liquiditätsreserven MDBbk 9/1969, S. 14 f.

4) siehe MDBbk 2/1968, S. 58'

5) einschließlich Kassenobligationen. (siehe ebenda)

6) siehe MDBbk 2/1969, S. 52'

7) Diese Aussage gilt für den gesamten Berichtszeitraum, wie die Tabelle 4 im Anhang (S. 8) zeigt.

gen bestimmen nur noch die Wertpapiere der öffentlichen Hand und ausländische Wertpapiere in nennenswertem Maße die Höhe der Bankwertpapierbestände, während etwa andere Positionen, wie (inländische) Industrieobligationen, im Portefeuille der Banken kaum vertreten sind. Da die Banken 1967 Wertpapiere fast ausschließlich aus Neuemissionen der (Spezial-)Banken, der öffentlichen Hand und ausländischer Emittenten erwarben, läßt sich die Ansicht nicht unterstützen, daß die Banken die ihnen aufgrund monetärer Impulse zufließende Liquidität durch Wertpapierkäufe an die Nichtbanken weitergaben. Vermutlich verwendeten die Banken den Liquiditätszufluß durch die Zentralbank nahezu ausschließlich zu einer Aufstockung ihrer freien Liquiditätsreserven, während die Erhöhung der übrigen Wertpapierbestände ihre hauptsächliche Ursache in der mangelnden Kreditnachfrage der Nichtbanken hatte. Der Einlagenzuwachs wurde von den Banken nicht in Krediten, sondern in Wertpapieren angelegt.

Das gesamte Jahr 1968 ist dadurch gekennzeichnet, daß die Bundesbank der wirtschaftlichen Entwicklung keine weiteren monetären Impulse gab und auch die Finanzpolitik nicht mehr expansiv war. Die Liquidität der Banken war in diesem Zeitraum so groß, daß sich die Zinssätze für Tagesgeld am Geldmarkt um die Marke von 2,5% bewegten und damit etwa auf der Höhe des Abgabesatzes für Schatzwechsel mit einer Restlaufzeit von 30-59 Tagen lagen.[1] Die Liquiditätsquote der Banken schwankte im ganzen Jahr 1968 zwischen 13,5 und 15,6 %. Die Bestände der Banken an Schatzwechseln und U-Schätzen blieben etwa auf dem gleichen Niveau wie 1967. Das gesamte Potential an Sekundärliquidität war jedoch so hoch, daß die Schwierigkeiten für eine möglicherweise später einmal notwendige Restriktionspolitik schon vorauszusehen waren.

Die Zunahme der Bestände an verzinslichen Wertpapieren war bei den Banken 1968 mit 15,1 Mrd. DM noch höher als 1967.[2] Den weitaus größten Anteil daran hatten die Bankschuldverschreibungen mit ca. 9 Mrd. DM, aber auch die Zunahme bei den aus-

---

1) siehe MDBbk 2/1969, S. 48'

2) siehe MDBbk 3/1970, S. 34'

ländischen Wertpapieren (+2,0 Mrd. DM) und den Wertpapieren der öffentlichen Hand (+3,3 Mrd. DM) fiel stark ins Gewicht. Im gleichen Zeitraum wurde den Banken jedoch von der Bundesbank keine zusätzliche Liquidität in nennenswertem Umfang zugeführt. Da sich auch die sonstigen Liquiditätsanlagen der Banken nicht verminderten, ist klar, daß die Banken die Wertpapiere nicht deshalb erwarben, weil ihnen zusätzliche Liquidität von der Bundesbank zur Verfügung gestellt wurde, sondern weil die Kreditnachfrage immer noch nicht so stark war, um die zusätzliche Liquidität aufgrund des Einlagenwachstums und aufgrund von Devisenzuflüssen zu kompensieren. Es muß daher die Hypothese zurückgewiesen werden, daß monetäre Impulse (der Zentralbank) die Bankenliquidität erhöhten, zu Wertpapierkäufen der Banken von Nichtbanken führten und entsprechende Geldmengenerhöhungen bewirkten. Die Wertpapierkäufe der Banken erfolgten nicht von Nichtbanken am "offenen Markt", sondern bestanden nahezu ausschließlich in neu emittierten Wertpapieren von (Spezial-)Banken, der öffentlichen Hand sowie des Auslands.[1]

Im Jahr 1969 schwenkte die Deutsche Bundesbank auf eine restriktive Politik um. Durch Erhöhung der Mindestreservesätze auf Inländer- und Ausländerverbindlichkeiten und Kürzung der Rediskontkontingente versuchte die Deutsche Bundesbank die Liquiditätsreserven der Geschäftsbanken zu vermindern. Die Liquidität der Banken war jedoch nicht allzu sehr angespannt, da hohe Devisenzuflüsse den Liquiditätsentzug durch die Bundesbank kompensierten. Durch die restriktive Liquiditätspolitik wurden die freien Liquiditätsreserven der Banken in den ersten drei Quartalen 1969 um ca. 7 Mrd. DM vermindert. Solche Liquiditätsrestriktionen beeinflussen vor allem die Bestände der Banken an Schatzwechseln und unverzinslichen Schatzanweisungen. Gegenüber Dezember 1968 nahmen diese Wertpapierbestände bis zum Ende des 3. Quartals 1969 um ca. 4 Mrd. DM ab.[2] Trotz der entsprechend den Abgabesätzen gestiegenen

---

1) Der Nettoerwerb neu emittierter Wertpapiere durch die Banken war mit 14,6 Mrd. DM fast genau so hoch, wie die Bestandserhöhung (15,1 Mrd. DM), siehe MDBbk 3/1970, S. 46'

2) siehe MDBbk 3/1970, S. 33'

Rücknahmesätze gaben die Banken Schatzwechsel und U-Schätze, soweit sie nicht ohnehin fällig waren, vorzeitig an die Notenbank zurück, um die weiter steigende Kreditnachfrage befriedigen zu können. Gleichzeitig stiegen die Bestände der Banken an verzinslichen Wertpapieren um ca. 9 Mrd. DM (von 1/1969 - 10/1969)[1], ein eindeutiges Indiz dafür, daß die restriktiven Impulse der Notenbank keineswegs zu den in der Theorie unterstellten Wertpapierverkäufen der Banken und Nichtbanken führte. Die Banken verkauften vielmehr allein kurzfristige Offenmarktpapiere. Auf diesem Markt haben private Nichtbanken in der Bundesrepublik Deutschland keinen Zutritt.

Mit der Aufwertung der DM am 24. Oktober 1969 um 9,3%[2] hatte die Bundesbank zunächst wieder freie Hand für ihre Liquiditäts- und Zinspolitik, ohne daß diese durch spekulative Devisenzuflüsse gestört wurde. Durch den Rückfluß der ausländischen spekulativen Gelder wurde den Banken in hohem Umfang Liquidität entzogen. So sanken die Liquiditätsreserven der Kreditinstitute im 4. Quartal 1969 gegenüber dem 3. Quartal von 33 Mrd. DM auf 19,8 Mrd. DM und die Liquiditätsquote verminderte sich von 11,9 auf 6,8.[3] Zwar lockerte die Bundesbank noch zum Jahresende ihre Mindestreservepolitik durch zweimalige Senkung der Mindestreservesätze und durch den Wegfall der 100%-igen Zuwachsreserve auf Auslandsverbindlichkeiten der Banken, doch wurde dieser "expansive Impuls" bei weitem durch den "restriktiven Impuls" des Devisenabflusses überkompensiert. Für Ende 1969 und das Jahr 1970 läßt sich insgesamt keine eindeutige Wirkungsrichtung der monetären Impulse feststellen. Der anfängliche Liquiditätsentzug durch den Abfluß von Auslandsgeldern wirkte, was wohl mit den Absichten der Bundesbank übereinstimmte, restriktiv. Dies zeigte sich auch darin, daß die Bundesbank den Liquiditätsentzug durch liquiditätslockernde Maßnahmen nur geringfügig kompensierte.[4] Der

---

1) siehe MDBbk 3/1970, S, 46'

2) siehe GDBbk 1969, S. 15

3) siehe MDBbk 3/1970, S. 7'

4) Im Juli 1970 wurden die Mindestreservesätze sogar wieder um 15% erhöht.

Liquiditätsentzug äußerte sich bei den Banken in einem fühlbaren Rückgang der Bestände an Schatzwechseln und unverzinslichen Schatzanweisungen, jedoch auch in einem gegenüber den Vorjahren nur geringfügigen Anstieg der Bestände an verzinslichen Wertpapieren.[1] Wiederum führte jedoch - entgegen der neoquantitätstheoretischen Sicht - der restriktive Impuls nicht zu einem Sinken der Wertpapierbestände. Allerdings muß berücksichtigt werden, daß Monetaristen bei der Darstellung des Transmissionsprozesses gewöhnlich ein Modell verwenden, in dem kein nennenswertes Wirtschaftswachstum existiert, d.h. der Ausgangspunkt der Analyse ist ein stationäres Gleichgewicht. In einer wachsenden Wirtschaft dagegen könnten restriktive Effekte auch durch eine Abnahme des Zuwachses der Wertpapierbestände im Besitz der Banken eintreten. Nur traten diese Effekte in der Bundesrepublik Deutschland nicht dadurch ein, daß in Zeiten restriktiver Geldpolitik die Banken in größerem Umfang Wertpapiere an Private verkauften und den Wertpapiererwerb aus Neuemissionen unverändert ließen. Vielmehr schränkten die Banken den Erwerb von neu emittierten Wertpapieren drastisch ein. Die Einschränkung der Banken beim Kauf von verzinslichen Wertpapieren war vermutlich nötig geworden, um die Kreditnachfrage soweit wie möglich befriedigen zu können.

Die Notenbankpolitik wurde im Jahre 1971 wieder weitgehend von der außenwirtschaftlichen Problematik bestimmt. Zunächst bestand die Politik der Bundesbank darin, zwar die Zinsen zu senken, jedoch durch Mindestreserveerhöhungen Liquidität abzuschöpfen, also eigentlich aus expansiven und kontraktiven Impulsen zugleich. Die Grundtendenz der Bundesbankpolitik war allerdings kontraktiv, denn die Zinssenkungen sollten die Devisenzuflüsse vermindern, die den Banken entsprechende Möglichkeiten zur Geldschöpfung gaben.[2] Auch die vorübergehende Freigabe der Wechselkurse vom 9.5. bis zum 21.12.1971 konnte der Deutschen Bundesbank keinen großen Handlungsspielraum geben,

---

1) siehe Tabelle 4, Anhang S. 8

2) Zum Dilemma kontraktiver Notenbankpolitik unter außenwirtschaftlichem Gesichtspunkt siehe auch SCHLESINGER, H.: Die Geldpolitik der Deutschen Bundesbank 1967-1977, in: KuK 11. Jg. (1978), S. 3 ff., hier S. 11

da eine Politik der Zinserhöhung bei nach wie vor relativ niedrigem Auslandszinsniveau zu Kapitalimporten und damit zu einer verstärkten DM-Aufwertung geführt hätte. Eine massive Aufwertung der DM schien Bundesregierung und Bundesbank bei ersten Stagnationsanzeichen der wirtschaftlichen Entwicklung jedoch nicht angebracht.[1] Etwas inkonsequent erscheint, daß die Bundesbank nicht nur die Zinssätze senkte, sondern zum Jahresende 1971 auch die Mindestreservesätze ermäßigte. Zwar war den Banken nach der Freigabe der Wechselkurse ein großer Teil der spekulativen Liquiditätszuflüsse wieder entzogen worden, wie sich leicht an der Entwicklung der "freien Liquiditätsreserven" ablesen läßt[2], die im 4. Quartal 1970 und im 1. Quartal 1971 nach oben schnellten, um dann im 2. Quartal beträchtlich abzusinken, jedoch begann die Kreditgewährung der Banken an Nichtbanken ab der 2. Jahreshälfte 1971 kräftig anzusteigen, eine Tendenz, die sich bis in die 2. Jahreshälfte 1973 fortsetzte. Die Banken reagierten auf den Liquiditätsabzug durch Devisenabfluß nach der Freigabe der Wechselkurse unter anderem mit einem massiven Verkauf von Schatzwechseln und unverzinslichen Schatzanweisungen an die Bundesbank. Die Bestände der Banken an diesen Offenmarktpapieren sanken von Mai bis Juni 1971 um nahezu 3 Mrd. DM[3], wieder ein Indiz dafür, daß die kurzfristigen Anpassungen an Liquiditätsimpulse sich im Bestand der Geldmarktpapiere vollziehen und nicht das Wertpapiergeschäft der Banken mit Nichtbanken betreffen. Jedenfalls läßt sich bei den verzinslichen Wertpapieren (der Banken) von Mai bis Juni 1971 keine wesentliche Verringerung der Bestände feststellen.[4]

Die Rückkehr zu fixen Wechselkursen Ende Dezember 1971 schränkte die Handlungsautonomie der Bundesbank wieder stärker ein, wenn auch nicht in dem Ausmaß wie in den Jahren zuvor, da die Bandbreite für Wechselkursschwankungen auf +/- 2,25% heraufgesetzt wurde. Die geldpolitische Strategie war im Jahr 1972

---

1) siehe SCHLESINGER, H.: Die Geldpolitik der Deutschen Bundesbank 1967-1977, a.a.O., S. 13

2) siehe MDBbk 2/1972, S. 7'

3) siehe MDBbk 2/1972, S. 34'

4) siehe MDBbk 2/1972, S. 35'

darauf gerichtet, das Zinsniveau niedrig zu halten, um Devisenzuflüsse zu verhindern, gleichzeitig aber durch Erhöhung der Mindestreservesätze und Verknappung der Rediskontkontingente Liquidität bei den Banken abzuschöpfen. Mehrmalige Erhöhungen der Mindestreservesätze sowie eine Reihe von Kürzungen der Rediskontkontingente entzogen dem Bankensystem im Laufe des Jahres ca. 18 Mrd. DM an Liquidität. Die Liquiditätsquote der Banken konnte jedoch erst gegen Jahresende stärker verringert werden. Während sie im 2. Quartal 1972 aufgrund starker Devisenzuflüsse noch 8,5% betrug, sank sie in der zweiten Jahreshälfte auf unter 5%.[3] Um ihre Kreditgewährung aufrechterhalten zu können, verringerten die Banken zwischen Juni und Dezember 1972 ihren Bestand an Offenmarktpapieren von 6,6 auf 3,7 Mrd. DM[2]. Die Bestände an verzinslichen Wertpapieren reagierten abermals auf die kontraktiven Impulse in der zweiten Jahreshälfte nicht so, wie in der Theorie vermutet wird. Es wurden keine Wertpapiere verkauft, sondern angekauft, und zwar in der Grössenordnung von etwa 7 Mrd. DM (auf das ganze Jahr 1972 bezogen).[3]

Das Jahr 1973 brachte eine Reihe von neuen Entwicklungen für die Beurteilung monetärer Indikatoren und der Wirkung monetärer Impulse, ausgelöst durch den Höhepunkt der internationalen Devisenkrise mit dem Übergang zum Gruppenfloating der EWG und einiger weiterer Länder gegenüber dem Dollar. Die Politik der Zinserhöhung durch die Deutsche Bundesbank führte im Zusammenhang mit einem relativ niedrigen amerikanischen Zinsniveau und dem ständigen hohen Defizit der amerikanischen Zahlungsbilanz verstärkt zu Devisenzuflüssen in die Bundesrepublik. Statt der

---

1) siehe MDBbk 2/1973, S. 7'

2) siehe MDBbk 2/1973, S. 34'. Trotz liquiditätsabschöpfender Maßnahmen gelang es der Bundesbank nicht, die Kreditgewährung des Bankensystems und damit das Geldmengenwachstum wirksam einzuschränken, und zwar wegen der Devisenzuflüsse und der reichlich vorhandenen Sekundärliquidität der Banken an Offenmarkttiteln, welche jederzeit in Zentralbankgeld umgetauscht werden können.

3) siehe MDBbk 2/1973, S. 35'. Siehe hierzu auch die Ausführungen auf S. 146 dieser Arbeit. Wiederum handelte es sich ganz überwiegend um Bankschuldverschreibungen, von denen allerdings 1972 für ca. 26 Mrd. DM (gegen knapp 15 Mrd. DM 1971) abgesetzt wurden (siehe MDBbk 2/1973, S. 50').

angestrebten restriktiven Impulse waren im 1. Quartal 1973 expansive monetäre Impulse zu verzeichnen. Im Verlauf des Februar und März mußte die Bundesbank für ca. 25 Mrd. DM Dollar aus dem Markt nehmen, was nur unzureichend durch liquiditätsabschöpfende Maßnahmen bei den Banken kompensiert werden konnte. Zwar wurden die Mindestreservesätze abermals erhöht und die Rediskontkontingente sowie die Möglichkeiten ihrer Beanspruchung herabgesetzt. Diese Maßnahme betraf jedoch nicht die Devisenzuflüsse bei den Nichtbanken, welche die Geldmenge direkt erhöhten, und zum anderen schränkte sie zunächst auch die Kreditgewährung der Banken nicht wesentlich ein, die zur Befriedigung der Kreditnachfrage ihre freien Liquiditätsreserven nahezu auf Null reduzierten. Die freien Liquiditätsreserven sanken in einem Quartal von IV/1972 bis I/1973 von 19,9 Mrd. DM auf 2,0 Mrd. DM.[1] Mit der Freigabe des Wechselkurses des US-Dollar (Block-Floating der EWG-Länder) am 19. 3. 1973 konnte die Deutsche Bundesbank weitgehend autonom die Richtung ihrer weiteren Politik bestimmen. Dies äußerte sich in einer Fortsetzung der Restriktionspolitik mit einer Diskontsatzerhöhung auf 7% und weiteren Erhöhungen der Mindestreservesätze. Da die freiwilligen Liquiditätsreserven der Banken nun sehr gering waren und Devisenzuflüsse ausblieben, waren die Banken gezwungen, im wesentlichen auf die von der Bundesbank zu deren Zinssätzen bereitgestellte Liquidität zurückzugreifen. Die monetären Impulse waren dabei ab April 1973 eindeutig restriktiv. Dem neoquantitätstheoretischen Transmissionsmechanismus zufolge hätten nun die Banken Wertpapiere verkaufen müssen, was nicht geschah. Im gesamten Jahr 1973 kauften die Banken vielmehr verzinsliche Wertpapiere in einer Größenordnung von 3,8 Mrd. DM (netto) an. Die restriktiven monetären Impulse wirkten nicht deshalb, weil die Zentralbank exogen die Geldmenge im Nichtbankensektor veränderte, sondern weil sie die Liquidität der

---

Forts.. S. 148, Anm. 3: Außerdem war auch die Kreditgewährung der Banken an Nichtbanken (ohne Schatzwechselkredite und Wertpapiererwerb) 1972 mit ca. 80 Mrd. DM wesentlich größer als 1971 mit ca. 60 Mrd. DM (siehe MDBbk 2/1973, S. 18'). Daher liegt hier eher ein Beispiel für die verzögerte Wirkung der Geldpolitik im allgemeinen vor.

1) siehe MDBbk 5/1973, S. 7'

Banken so reduzierte und das Zinsniveau so erhöhte, daß die Banken gezwungen waren, ihre Kreditgewährung erheblich einzuschränken.

Angesichts der stark nachlassenden Konjunktur und trotz der hohen Preissteigerungsraten lockerte die Deutsche Bundesbank im Jahre 1974 ihre restriktive Politik. Der weniger restriktive Kurs äußerte sich in der 2. Jahreshälfte in zweimaliger Senkung des Diskontsatzes auf 6% und ebenfalls zweimaliger Senkung der Mindestreservesätze. Dies führte zu einem leichten Anstieg der Liquiditätsreserven der Banken und zu einem gemäßigten Sinken der Zinssätze. Der Bestand der Banken an verzinslichen Wertpapieren stieg mit 12,7 Mrd. DM sehr viel kräftiger an, als in den vier Jahren zuvor.[1] Wiederum hatten die Bankschuldverschreibungen mit +11,3 Mrd. DM den weitaus größten Anteil daran. Im gleichen Zeitraum erwarben die Banken für 14,5 Mrd. DM neu emittierte festverzinsliche Wertpapiere.[2] Die Differenz zur Zunahme des Bestandes an (fest-)verzinslichen Wertpapieren (1,8 Mrd. DM) läßt sich eventuell damit erklären, daß die Banken im Jahr 1974 einen kleinen Teil ihrer Wertpapierbestände an Kunden verkauften.[3]

In keinem Fall kann jedoch für das Jahr 1974 die These vertreten werden, die Banken hätten die geringfügigen Liquiditätserleichterungen dazu verwendet, Wertpapiere von privaten Nichtbanken zu erwerben. Dieser Einwand trifft auch für das Jahr 1975 zu. Mehrmalige Senkungen der Mindestreservesätze und Erhöhungen der Rediskontkontingente führten den Banken rund 13 Mrd. DM an Liquidität zu. Massive Offenmarktoperationen am Rentenmarkt, wo die Bundesbank für 7,5 Mrd. DM Titel des Bundes

---

1) siehe MDBbk 2/1975, S. 35'

2) siehe MDBbk 2/1975, S. 50'

3) Möglich ist auch, daß ein Teil der Differenz "statistische Ursachen" hat. Die Tabelle III.14 auf S. 35' MDBbk enthält nur Bestandsgrößen. Die aus den Differenzen der Bestandsgrößen zu verschiedenen Zeitpunkten gewonnenen Stromgrößen müssen nicht den Stromgrößen der Tabelle VI.1 auf S. 50' gleich sein. Die Tabellen enthalten überdies nicht alle erforderlichen Informationen darüber, wie die Zahlen zustande kommen. So wird etwa in Tab. III.14 überhaupt kein Hinweis zur Bewertung gegeben. Dagegen gilt in Tab. VI.1 in den Spalten 2-9 die Bewertung zu Kurswerten, in den Spalten 12 und 13 zu Buchwerten (ob zum Zeitpunkt des Erwerbs oder zum Ende des Jahres wird nicht angegeben).

und seiner Sondervermögen aufkaufte[1], brachten weitere Verflüssigungen im Banken- und Nichtbankensektor. Die Liquiditätsreserven der Kreditinstitute erhöhten sich entsprechend. Die Bestände der Banken an Schatzwechseln und unverzinslichen Schatzanweisungen wurden um ca. 5 Mrd. DM aufgestockt.[2] Ein großer Teil der den Banken zufließenden Liquidität muß jedoch - mangels Kreditnachfrage - in verzinslichen Wertpapieren angelegt worden sein, deren Bestand im Besitz der Banken von Dezember 1974 bis Dezember 1975 um 27,6 Mrd. DM wuchs.[3] Im gleichen Zeitraum erwarben die Banken für 27,2 Mrd. DM Neuemissionen.[4] Die Zunahme der Bankwertpapierbestände bestand zu 25,1 Mrd. DM aus Bankschuldverschreibungen und zu 2,4 Mrd. DM aus öffentlichen Titeln, alle anderen Rentenwerte spielten im Bankportefeuille keine wesentliche Rolle. Die genannten Zahlen deuten klar darauf hin, daß die Banken die ihnen von der Zentralbank zufließende Liquidität in Neuemissionen von (Spezial)Kreditinstituten und der öffentlichen Hand sowie in Geldmarktpapieren anlegten und nicht Wertpapiere aus dem Besitz der privaten Nichtbanken erwarben.

Durch Mindestreserveerhöhungen und Verkäufe der 1975 erworbenen Offenmarktpapiere am Rentenmarkt steuerte die Bundesbank 1976 insgesamt einen restriktiven Kurs, der deshalb geboten schien, weil innerhalb des "Floating-Block" massive Devisenspekulationen gegen die DM die Bundesbank im Februar/März und August/September zum Ankauf von Devisen im Wert von nahezu 20 Mrd. DM zwangen. Da gleichzeitig die administrativen Zinssätze unverändert blieben und damit einem weiteren Absinken des Marktzinsniveaus nichts im Wege stand, kann 1976 auch weiterhin von (insgesamt) expansiven monetären Impulsen gesprochen werden. Die Bestände an verzinslichen Wertpapieren wuchsen um 21,7 Mrd. DM. Der Anstieg setzte sich wieder hauptsächlich aus Bankschuldverschreibungen (+12,2 Mrd. DM) und öffentlichen Titeln (+7,7 Mrd. DM) zusammen.[5] Im ganzen Jahr 1976

---

1) siehe GDBbk 1975, S. 7
2) siehe MDBbk 2/1976, S. 32'
3) siehe MDBbk 2/1976, S. 33'
4) siehe MDBbk 2/1976, S. 48'
5) siehe MDBbk 2/1977, S. 35'

erwarben die Banken für 20,5 Mrd. DM neu emittierte Wertpapiere. Der Erwerb von Wertpapieren privater Nichtbanken durch die Banken dürfte demnach nur äußerst gering gewesen sein.
Die monetären Impulse waren im ganzen Jahr 1977 expansiv. Sie äußerten sich in mehrmaligen Senkungen der Mindestreservesätze und Erhöhungen der Rediskontkontingente sowie in einer Senkung des Diskont- und Lombardsatzes. Hinzu kamen expansive monetäre Impulse aus Devisenankäufen der Deutschen Bundesbank gegen Ende des Jahres 1977, mit denen einer zu starken Aufwertung der DM am Devisenmarkt (innerhalb des "Floating-Block") entgegengewirkt werden sollte. Diese Liquiditätszuflüsse führten bei den Banken im Lauf des Jahres - trotz der nicht niedrigen Kreditgewährung - zu einem Anstieg der freien Liquiditätsreserven von 5,3 Mrd. DM im 1. Quartal 1977 auf 13,6 Mrd. DM im 4. Quartal 1977.[1] Offenbar legten die Banken einen großen Teil der ihnen zufließenden Liquidität auch in verzinslichen Wertpapieren an, deren Bestand im Besitz der Banken im gesamten Jahr um 33,4 Mrd. DM anwuchs. Zu diesem Anstieg trugen im wesentlichen Bankschuldverschreibungen (+19,8 Mrd. DM) und öffentliche Titel (+10,8 Mrd. DM), aber auch ausländische Wertpapiere (+1,9 Mrd. DM) bei.[2] Abermals kann die Bestandszunahme zum größten Teil auf den Erwerb neuemittierter Wertpapiere zurückgeführt werden, denn im Jahr 1977 wurden von den Banken für 32,3 Mrd. DM Neuemissionen gezeichnet.[3] Expansive monetäre Impulse führten demnach auch in diesem Jahr nicht dazu, daß die Banken in nennenswertem Umfang Wertpapiere von privaten Nichtbanken erwarben und durch eine solche Geldmengenerhöhung den Anpassungsprozeß der Vermögensstruktur im privaten Nichtbankensektor in Gang setzten.
Für die Bundesrepublik Deutschland kann im Untersuchungszeitraum 1967-1977 die neoquantitätstheoretische Hypothese, monetäre Impulse würden als exogene Geldmengenänderungen eine gewünschte Vermögensstruktur der Nichtbanken stören und deshalb auf die gesamtwirtschaftlichen Größen wirken, als widerlegt angesehen werden. Monetäre Impulse betrafen in der Bundesrepublik

---

1) siehe MDBbk 2/1977, S. 6'
2) siehe MDBbk 2/1978, S. 35'
3) siehe MDBbk 2/1978, S. 50'

fast ausschließlich zunächst das Bankensystem. Die in der Neoquantitätstheorie verwendete "Hilfskonstruktion", daß die Banken Liquiditätszuflüsse seitens der Zentralbank zu Wertpapierkäufen von privaten Nichtbanken verwenden und Liquiditätsabgänge durch Wertpapierverkäufe an private Nichtbanken kompensieren (und damit die Geldmenge erhöhen oder senken), beschreibt das Verhalten der Banken im Untersuchungszeitraum falsch. In Zeiten restriktiver Geldpolitik gab es per saldo keine Wertpapierverkäufe der Banken an private Nichtbanken.[1] In Zeiten expansiver Geldpolitik kauften die Banken zwar oft in erheblichem Umfang verzinsliche Wertpapiere. Die Käufe bestanden jedoch fast zu 100% aus Neuemissionen von (Spezial-)Kreditinstituten (Bankschuldverschreibungen) sowie - in weit geringerem Maße - der öffentlichen Hand. Die Anpassung an monetäre Impulse erfolgte bei den Banken - zumindestens bis 1973 - überdies eher auf dem Markt für kurzfristige Liquiditätsanlagen (z.B. Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen), auf dem private Nichtbanken in der Bundesrepublik überhaupt keine Rolle spielen.[2]

4.2.2. Beeinflußten monetäre Impulse über Veränderungen des Zinsniveaus den Marktwert des Realkapitals und die Nettoinvestitionen?

Diese Frage birgt drei Probleme in sich. Zunächst ist zu klären, ob die Deutsche Bundesbank im Untersuchungszeitraum in der Lage war, das nominale (Markt-)Zinsniveau nach ihren Vorstellungen zu steuern. Dann ist der Zusammenhang zwischen den

---

1) Hier zeigt sich auch, daß die monetaristische Hypothese in einer wachsenden Wirtschaft nicht gut zu testen ist, wenn geldpolitische Impulse zunächst überwiegend den Bankensektor betreffen. Da der Nettoabsatz an Wertpapieren in einer wachsenden Wirtschaft größer als Null ist, können die Banken ihren Bedarf an Wertpapieren mehr oder weniger aus Neuemissionen decken und sind auf Transaktionen mit privaten Nichtbanken nicht angewiesen. Es ist daher konsequent, daß Monetaristen großen Wert auf den Ausbau der Offenmarktgeschäfte der Zentralbank mit Nichtbanken legen, mit denen monetäre Impulse direkt in den Nichtbankensektor übertragen werden können.

2) Dies ist die Folge einer Anpassungsmöglichkeit, die es im Erfahrungsbereich der angloamerikanischen Monetaristen nicht gibt.

Entwicklungen des Zinsniveaus und des Marktwertes von Realkapital zu untersuchen.[1] Eine zusätzliche Schwierigkeit liegt hier in der Operationalisierung des Marktwertes von Realkapital. In dieser Arbeit soll der Marktwert durch das Durchschnittskursniveau der Aktien repräsentiert werden.[2]
Drittens stellt sich die Frage, ob eine Veränderung des Marktwertes von Realkapital auch zu Auswirkungen auf die Nettoinvestitionen führt. Mit dem vorliegenden Datenmaterial kann dabei nicht die Kausalität des Zusammenhangs festgestellt werden. Selbst wenn die Analyse also Entwicklungen der Variablen aufzeigt, wie sie in der keynesianischen Theorie angenommen werden, kann man noch nicht schließen, daß Veränderungen der Nettoinvestitionen aus entsprechenden Veränderungen des Marktwertes von Realkapital folgen.
Im gesamten Untersuchungszeitraum (1967-1977) war der Zusammenhang zwischen den von der Bundesbank bestimmten Zinssätzen und den Marktzinssätzen sehr eng.[3] Die Deutsche Bundesbank beeinflußte das Zinsniveau im wesentlichen durch Diskontsatzänderungen und Lombardsatzänderungen sowie Variationen der Abgabesätze für Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanwei-

---

1) Die Frage nach dem Einfluß monetärer Impulse auf das Aktienkursniveau läßt sich durch den Vergleich des Marktzinsniveaus mit dem Aktienkursniveau nur recht unzulänglich beantworten, da sowohl die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere als auch die Aktienkurse auch von der Spartätigkeit beeinflußt werden. Der Zusammenhang zwischen monetären Impulsen und Marktwert des Realkapitals dürfte komplexer sein als hier unterstellt wird und etwa auch die Veränderungen der Erlöserwartungen einschließen.

2) Dies scheint deshalb vertretbar, weil die Aktienbörse der Markt ist, auf dem Ansprüche auf Sachkapital gehandelt werden (siehe auch KETTERER, K.H.: Geldpolitik bewirkte Umschwung ..., a.a.O., S. 9). Auch im TOBIN-Modell wird nicht explizit zwischen dem Halten von Realkapital und der Aktienhaltung unterschieden, worauf GROSSMAN hinwies: "Because Tobin's Model makes no distinction between direct ownership of capital goods and ownership of equity shares, which he treats simply as financial claims to the rents earned by capital goods, rk also represents the market yield on equities" (GROSSMAN, H.I.: Tobin on Macroeconomics ..., a.a.O., S. 823).

3) siehe Abb. 3,4, Anhang S. 3f.

sungen.[1] Hinzu kam, daß die vorwiegend liquiditätsorientierten monetären Impulse (wie Mindestreservesatzänderungen) auch Auswirkungen auf das Zinsniveau hatten und zeitweise starke Devisenzuflüsse das Zinsniveau tendenziell nach unten drückten. Veränderungen des Marktzinsniveaus waren im Untersuchungszeitraum ein guter Indikator der Notenbankpolitik. Abb. 3 zeigt den deutlichen Zusammenhang zwischen Diskontsatz, Spareckzins und Hypothekenzins.[2] Die Veränderung des Diskontsatzes geht den Veränderungen der beiden anderen Zinssätze meist um ein bis zwei Quartale voraus. Der in Abb. 4 dargestellte Zusammenhang zwischen den Abgabesätzen der Bundesbank für Schatzwechsel zwischen 60 und 90 Tagen Laufzeit, den Zinssätzen für Termineinlagen bis zu drei Monaten, dem Geldmarktzinssatz für Tagesgeld und der Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere ist ebenfalls evident. Eine Ausnahme bildet die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere in den Jahren 1970 (II) bis 1972 (II), wo sie den stark fallenden Verlauf der anderen Kurven nicht mitvollzieht, sondern nahezu konstant bleibt.

Gemäß der Theorie müßte ein Absinken des nominalen Zinsniveaus zu einem Anstieg des Marktwertes von Realkapitel führen und vice versa. Dieser theoretische Anspruch ist in der Mehrzahl der Jahre (9 von 11) des Untersuchungszeitraums mehr oder weniger deutlich erfüllt.[3] In Tabelle 5 wird das Zinsniveau durch die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere repräsentiert. Dies scheint deshalb vertretbar, weil die Bewegungen der Marktzinssätze im Untersuchungszeitraum nahezu gleichförmig verlaufen. Allerdings gibt es die vorhin erwähnte Ausnahme zwischen II/1970 und II/1972. In dieser Zeit verblieb die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere auf einem Niveau von etwas über 8%[4], während die übrigen Marktzinssätze deutlich sanken.[5] Würde man die "übrigen Marktzinssätze" zum

---

1) Eine für die Zinsentwicklung im Untersuchungszeitraum weit weniger wichtige zinspolitische Maßnahme war die Offenmarktpolitik der Bundesbank am Rentenmarkt.

2) siehe Abb. 3, Anhang S. 3

3) siehe Tab. 5, Anhang S. 9

4) siehe ebenda

5) siehe Abb. 4, Anhang S. 4

Vergleich heranziehen, dann hätte sich der Marktwert nicht "theoriegemäß" entwickelt, was einschränkend zu bemerken ist, wenn man den Zusammenhang zwischen der Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere (als Index der Marktzinssätze) und den Aktiendurchschnittskursen (als Index des Marktwertes von Realkapital) untersuchen will. Wird das Zinsniveau durch die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere repräsentiert, dann entsprechen nur das Jahr 1969, in dem eine Erhöhung des Zinssatzes mit einer Zunahme des Marktwertes einherging, und das Jahr 1976, in dem ein sinkendes Zinsniveau von einem fallenden Marktwert begleitet wurde, nicht der keynesianischen Hypothese. In allen übrigen Jahren entwickelten sich Marktwert des Realkapitals und Zinsniveau mehr oder weniger gegenläufig.[1]

Der Zusammenhang zwischen der Veränderung des Marktwertes von Realkapital und den Nettoinvestitionen (Sachvermögensbildung) der Unternehmen war weniger eng. Nach der Theorie müßte ein Anstieg des Wertes bestehenden Realkapitals zu einem Anstieg der Nettoinvestitionen führen und vice versa. Dies trifft nur für fünf Jahre des Untersuchungszeitraumes zu. In den übrigen sechs Jahren entwickelten sich Marktwert und Nettoinvestitionen gegenläufig. Beispielsweise war 1967 ein deutlicher Anstieg des Marktwertes zu verzeichnen. Der Durchschnittskurs der Aktien stieg von I/1967-IV/1967 von 300 auf 374.[2] Die Sachvermögensbildung der Unternehmen ging jedoch 1967 gegenüber dem Vorjahr von 62 Mrd. DM auf ca. 46 Mrd. DM zurück.[3] Keynesianisch ausgedrückt, würde man sagen, daß es sich für die Unternehmen trotz der Steigerung des Marktwertes von vorhandenem Sachkapital nicht lohnte, neu zu investieren, weil vermutlich die Ertragsaussichten der Investitionen (noch) als zu gering eingeschätzt wurden.

Berücksichtigt man eine gewisse Zeitverzögerung (von etwa einem Jahr), mit der möglicherweise die Nettoinvestitionen

---

1) siehe Tab. 5, Anhang S. 9

2) siehe MDBbk Statistische Beihefte, Reihe 2 (Wertpapierstatistik), 2/1970, S. 16

3) siehe Deutsche Bundesbank: Zahlenübersichten und methodische Erläuterungen ..., a.a.O., S. 34

auf die Veränderung des Marktwertes folgen, entsprechen die Ergebnisse in 8 von 10 Jahren den theoretischen Vorstellungen. Als Beispiel seien die Jahre 1973/74 genannt. Der Aktiendurchschnittskurs, der im 1. Quartal 1973 noch bei 472 lag, betrug im 4. Quartal nur noch 349.[1] Dennoch stiegen die Nettoinvestitionen im Jahre 1973 nochmals um 5 Mrd. DM[2] gegenüber dem Vorjahr, gingen aber im nächsten Jahr um über 27 Mrd. DM zurück.[3]

Die keynesianische Hypothese, die Neuproduktion von Realkapital hänge wesentlich von den Veränderungen des Marktwertes bestehenden Realkapitals ab, wird also unter Berücksichtigung von Time-Lags der Nettoinvestitionen gegenüber Veränderungen des Marktwertes eher gestützt, als wenn keine Zeitverzögerungen angenommen werden. Dennoch kann daraus nicht unbedingt geschlossen werden, daß monetäre Impulse über Veränderungen des Zinsniveaus und damit verbundenen Veränderungen der Vermögensstruktur des privaten Sektors die Nettoinvestitionen beeinflussen. Würde man beispielsweise nicht mit dem langfristigen Wertpapierzinssatz sowie mit Zeitverzögerungen der Nettoinvestitionen arbeiten, träfe die portfoliotheoretische (keynesianische) Hypothese nur in der Minderzahl der untersuchten Jahre zu. Außerdem brauchte man, um die Veränderungen der Nettoinvestitionen zu erklären, nicht vermögenstheoretisch zu argumentieren. Stellt man die Veränderungen der Nettoinvestitionen mit einem Time-Lag von etwa einem Jahr den Veränderungen der Kreditzinssätze[4] (Kontokorrentkredit und Hypothekarkredit) gegenüber, wird deutlich, daß in 8 von 10 Jahren den Veränderungen des Kreditzinsniveaus theoriegemäß gegenläufige Veränderungen der Nettoinvestitionen folgten. Ledig-

---

1) siehe MDBbk Stat. Beiheft Reihe 2, 2/1976, S. 14

2) siehe Deutsche Bundesbank: Zahlenübersichten und methodische Erläuterungen ..., a.a.O., S. 34

3) Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß die Zuwächse an Nettoinvestitionen in den Jahren 1970/71, 1971/72 und 1972/73 nahezu allein auf das Konto der Wohnungswirtschaft gingen, während sich die Nettoinvestitionen der übrigen Unternehmen 1970/71 und 1971/72 sogar verringerten. Vertretbar scheint die Deutung, daß zum einen die anwachsenden Inflationsraten in diesem Zeitraum zu einer "Flucht in die Sachwerte" führten und daß das zunächst noch niedrige Zinsniveau gerade die stark zinsabhängigen Investitionen im Wohnungsbau begünstigte.

4) Siehe Tabelle 6, Anhang S. 10

lich in den Jahren 1969/70 und 1970/71 existierte ein solcher Zusammenhang nicht. Trotz eines 1969 und 1970 steigenden Kreditzinsniveaus[1] nahmen die Nettoinvestitionen 1970 noch um 17 Mrd. DM und 1971 um 2 Mrd. DM zu.[2] Insgesamt könnte aber die Veränderung der Nettoinvestitionen im Untersuchungszeitraum ebensogut auf Veränderungen des Zinsniveaus (als Kreditkostenkomponente) wie auf Veränderungen des Marktwertes von Realkapital (als alternative Vermögensanlage) zurückgeführt werden.

5. Zusammenfassung

Die Frage, welche Bedeutung die heute von den meisten Geldtheoretikern vertretene Konzipierung des Geldes als ein Vermögensobjekt für die Geldpolitik hat, kann nun wie folgt beantwortet werden:
In einer Theorie, die die Wirkungen monetärer Impulse auf gesamtwirtschaftliche Zielgrößen als Anpassungsprozeß an eine gewünschte Vermögensstruktur erklärt, wird die "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes sowohl als Hindernis wie auch als Voraussetzung für die Wirksamkeit der Geldpolitik betrachtet. Als Hindernis erscheint sie in der KEYNES'schen und keynesianischen Theorie. Dem liegt die Auffassung zugrunde, daß finanzielle Aktiva bessere Substitute für Geldvermögen darstellen als Sachaktiva. Die Wirksamkeit monetärer Impulse hängt dabei von der Zinselastizität der Geld- und Investitionsgüternachfrage ab. In der Neoquantitätstheorie werden alle Entscheidungen über den Erwerb von Gütern - einschließlich Geld - als Entscheidungen über die Optimierung eines Vermögens verstanden. Sachaktiva stellen nach dieser Auffassung gute Substitute zu Finanzaktiva dar. Die Annahme, daß die Vermögenshalter dieses gesamte Vermögen optimieren wollen, begründet die Wirksamkeit der Geldpolitik. Monetäre Impulse werden als Störungen einer gleichgewichtigen Vermögensstruktur aufgefaßt und wirken - angefangen bei Veränderungen der Geldmenge - bis zu Veränderungen der Preise und Mengen von Sachaktiva

1) siehe Tabelle 6, Anhang S. 10

2) siehe Deutsche Bundesbank: Zahlenübersichten ..., a.a.O., S. 34

weiter. Allerdings führt die Zeitdauer der Anpassung der Vermögensstruktur im neoquantitätstheoretischen Modell zu Wirkungsverzögerungen der Geldpolitik.
Die geldpolitische Beurteilung der Ergebnisse dieser Theorien hängt davon ab, ob die Annahmen, die hier über das Verhalten der Wirtschaftssubjekte gemacht werden, realistisch sind. Eine Diskussion der Annahmen zeigte, daß dies vielfach nicht der Fall ist. Die Prämisse der "Unsicherheit", die der Vermögenshaltung in Geld zugrunde liegt, kann nicht für die gesamte Kassenhaltung gelten. Geld ausschließlich als Vermögensobjekt zu analysieren, wie es in der Neoquantitätstheorie geschieht, scheint deshalb nicht gerechtfertigt zu sein. Die den Geldhaltern unterstellte "rationale" Verhaltensweise der "Vermögensertragsmaximierung" stellt eine viel zu enge Auslegung rationalen Verhaltens dar. Wirtschaftliches Handeln zielt nicht allein auf pekuniäre Erträge und Liquiditätsnutzen von Vermögensanlagen. Insbesondere das Verhalten der Unternehmen ist nicht darauf gerichtet, die optimale Struktur eines gegebenen Vermögens unter diesem Rationalitätskriterium herbeizuführen. Da die Produktionsunternehmen bezüglich der Substitution von Sach- und Finanzaktiva im allgemeinen nicht frei agieren können, ist die Annahme sinnvoll, daß unternehmerische Aktivitäten nicht durch häufige Veränderungen der Vermögensstruktur gekennzeichnet, sondern im wesentlichen mit einer Fixierung der Vermögensstruktur verbunden sind. Um überhaupt herausfinden zu können, welche Kassenhalter sich so, wie in der vermögensorientierten Geldtheorie[1] unterstellt, verhalten, wäre eine weitgehende Disaggregierung der Geldnachfrage erforderlich. Eine solche Disaggregierung wird von den Verfechtern des Vermögensstrukturansatzes - vermutlich wegen der Schwierigkeiten der empirischen Überprüfung - nicht durchgeführt. Empirische Beweise, daß das Verhalten der Wirtschaftssubjekte auf Vermögensoptimierung gerichtet ist, beziehungsweise daß monetäre Impulse über Veränderungen einer "gewünschten" Vermögensstruktur wirken, können jedoch auf hochaggregierter Ebene kaum erbracht werden. Die empirischen Tests zur "Vermögenselastizität der Geldnachfrage" und zur Wirkung der Geldpolitik (Geldmengen-Einkommens-Schätzung) sind zumindest

1) D.h. in der Geldtheorie, die mit dem Streben nach einer optimalen Vermögensstruktur operiert.

zur Untersuchung dieser Problematik ungeeignet. Allenfalls eine immer wieder festgestellte, relativ geringe Zinselastizität der Geldnachfrage könnte darauf hindeuten, daß es innerhalb eines finanziellen Vermögenskonzepts eine "voluntaristische Vermögenshaltung" in Geld gibt. Wie die Erfahrungen in der Bundesrepublik Deutschland (1973/74) zeigt, ist die Reaktion der Kassenhalter auf Zinssatzänderungen erst dann stark ausgeprägt, wenn diese sehr deutlich ausfallen. Die meisten Kassenhalter werden es vermutlich nicht der Mühe wert erachten, geringe Ertragsmöglichkeiten zu recherchieren und auszunutzen, was durchaus eine Form rationalen Verhaltens ist.

In einer eigenen empirischen Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland wurden, ausgehend von monetären Impulsen der Bundesbank im Zeitraum 1967-1977, zwei wichtige Behauptungen der vermögenstheoretischen Geldwirkungsanalyse überprüft. Zum einen ging es um die neoquantitätstheoretische Hypothese, daß exogene "ungewünschte" Geldmengenänderungen den Anpassungsprozeß der Vermögensstruktur in Gang setzen. Wie nachgewiesen werden konnte, wirkten monetäre Impulse im Untersuchungszeitraum nicht in dieser Weise. Die neoquantitätstheoretische Sicht der Geldwirkungen kann daher für die Bundesrepublik im Untersuchungszeitraum nicht geteilt werden.
Zweitens wurde die keynesianische Behauptung geprüft, daß monetäre Impulse über Veränderungen des Zinsniveaus den Marktwert bestehenden Realkapitals beeinflussen und die Veränderung des Marktwertes Einfluß auf die Veränderung der Investitionen ausübt. Das Zinsniveau war - mit Ausnahme der Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere - im Untersuchungszeitraum ein guter Indikator für die Zentralbankpolitik. Die Zusammenhänge zwischen Veränderungen des Zinsniveaus und Veränderungen des Marktwertes von Realkapital[1] waren jedoch nur dann in der Mehrzahl der untersuchten Jahre "theoriegemäß"[2], wenn der langfristige Wertpapierzins das gesamte Zinsniveau repräsentierte. Der Zusammenhang zwischen den Veränderungen des Marktwertes und den Veränderungen der Nettoinvestitionen (mit einem

---

1) repräsentiert durch das Durchschnittskursniveau der Aktien

2) "Theoriegemäß" bedeutet, daß Zinsniveau und Marktwert des Realkapitals sich gegenläufig entwickeln.

Time-Lag von einem Jahr) entsprach in 8 von 10 Jahren den theoretischen Vorstellungen.[1] Das gleiche Ergebnis erhält man aber auch, wenn man ohne Einschaltung des "Marktwertes von Realkapital" direkt Veränderungen der Kreditzinssätze den Veränderungen der Nettoinvestitionen gegenüberstellt. Auch hier sind die Ergebnisse in 8 von 10 Jahren des Untersuchungszeitraums theoriegemäß[2], wenn man Zeitverzögerungen der Nettoinvestitionen bis zu einem Jahr berücksichtigt.
Aufgrund der vorliegenden Daten könnte also eher "konventionell" behauptet werden, daß die Veränderungen der Nettoinvestitionen eine Folge der Kreditkostenveränderungen sind als eine Folge vermögenstheoretischer Anpassungen, die zunächst das Zinsniveau finanzieller Aktiva und dann den Marktwert bestehenden Realkapitals betreffen.
Nach allem ist die geldpolitische Bedeutung der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes - zumindest in der Bundesrepublik Deutschland - nicht sehr hoch einzuschätzen. Wenn man die Aufgabe der Geldtheorie unter dem Blickwinkel sieht, der praktischen Geldpolitik Hilfestellung zu leisten, dann hat die ausschließlich oder überwiegend vermögensorientierte Geldtheorie diese Aufgabe weitgehend verfehlt. HICKS beklagte 1935 aus der Sicht des Theoretikers den "unbefriedigenden" Zustand der Trennung von Geld- und Werttheorie, den er durch die Konzipierung des Geldes als Vermögensobjekt zu lösen versuchte.[3] Aus der Sicht des Geldpolitikers ist jedoch der heutige Zustand der Geldtheorie zu beklagen, in der abstrakte Überlegungen über die Vermögensoptimierung geldpolitische Fragestellungen weitgehend in den Hintergrund treten lassen.

Das Ergebnis dieser Arbeit, daß Geld als Vermögensobjekt bei weitem keine so bedeutende Rolle spielt, wie in der heutigen Geldtheorie vielfach angenommen wird, würde aus neoquantitätstheoretischer Sicht bedeuten, daß die Wichtigkeit monetärer Faktoren für den Wirtschaftsablauf gering eingeschätzt

---

1) Nach der Theorie verändern sich der Marktwert des Realkapitals und die Nettoinvestitionen in der gleichen Richtung.

2) "Theoriegemäß" bedeutet hier, daß auf einen Anstieg des Zinsniveaus eine Abnahme der Nettoinvestitionen folgt und vice versa.

3) siehe HICKS, J.R.: A Suggestion ..., a.a.O.

wird. Eine solche Geringschätzung monetärer Faktoren wird aber durch die vorliegende Untersuchung nicht unbedingt gestützt. Die Hypothese, daß die Geldmenge, definiert als Bestand an Zahlungsmitteln, auf längere Sicht für die Entwicklung des nominalen Sozialprodukts von großer Bedeutung ist, bedarf weder der Annahme, daß die Geldmenge exogen bestimmt ist, noch der Annahme, daß die Veränderungen der Geldmenge die Ursache für Veränderungen des nominalen Sozialprodukts darstellen, noch der Annahme, daß Veränderungen der Geldmenge über einen Vermögensstrukturanpassungsprozeß Preise und Beschäftigung beeinflussen. Vielmehr kommen vermutlich Veränderungen der Geldmenge auch durch die Ausgabe- und Finanzierungsentscheidungen der Privaten zustande. Ursache der Veränderungen gesamtwirtschaftlicher Variablen sind deshalb ebenso exogene Geldmengenänderungen der Zentralbank wie die Ausgabeentscheidungen der privaten Haushalte und Unternehmen, die sicherlich auch vom jeweiligen Kreditzinsniveau beeinflußt werden. Von entscheidender Bedeutung ist dabei die Zahlungsmittelfunktion des Geldes. Die Wirkungen zusätzlichen Geldes beruhen nicht darauf, daß es, als (ungewünschte) Kasse gehalten, einen Vermögensstrukturanpassungsprozeß in Gang setzt, sondern daß es, als Zahlungsmittel nachgefragt, die Gesamtnachfrage direkt erhöht.[1]

Die Zentralbank setzt in diesem Modell die Rahmenbedingungen, unter denen zusätzliches Geld geschaffen wird, vorausgesetzt, die außenwirtschaftliche Komponente der Geldentstehung ist weitgehend kontrollierbar. Sie kann dies mit dem Ziel der Konjunkturstabilisierung tun, wobei eine ausreichende Kontrolle der Geldmengenentwicklung (kurzfristig) jedoch durch eine Reihe von Hindernissen erschwert wird. Ein wichtiges Hindernis ist, daß kurzfristig stets eine gewisse Flexibilität des Bankensystems hinsichtlich der Kreditgewährung gewährleistet sein muß, damit die Banken in der Lage sind, ihre volkswirtschaftliche Funktion zu erfüllen. Ein weiteres Hindernis

---

1) Es soll dabei nicht bestritten werden, daß die in einem solchen Prozeß auftretenden Veränderungen des Zinsniveaus ebenfalls Wirkungen auf die gesamtwirtschaftlichen Variablen haben.

liegt in der kurzfristig instabilen Geldumlaufsgeschwindigkeit, so daß es im Konjunkturverlauf nicht auf die Steuerung der Zahlungsmittelmenge allein ankommt. Hier liegt, in sehr beschränktem Maße, die eigentliche Bedeutung der "Vermögenshaltungsfunktion" des Geldes. Nahezu alle empirischen Untersuchungen deuten auf einen signifikanten Einfluß des Zinses auf die Geldnachfrage hin, wodurch das zyklische Verhalten der Geldumlaufsgeschwindigkeit zu einem Teil erklärt wird.[1] Die Zentralbank kann aber über das Ziel der Konjunkturstabilisierung hinaus - was erfolgversprechender ist - auf längere Sicht vor allem das Ziel der Preisniveaustabilisierung verfolgen. Es kann kaum bestritten werden, daß etwa die Deutsche Bundesbank in der Lage ist, die Geldmengenentwicklung auf längere Sicht zu kontrollieren. Möglich ist dabei auch, wie es zur Zeit die Bundesbank handhabt, Geldmengenwachstumsziele für bestimmte Zeiträume anzugeben[2], um die Transparenz der Geldpolitik zu erhöhen.

Diese Sicht der Wirkungen monetärer Impulse und der Möglichkeiten der Geldpolitik ist sicherlich wesentlich "konventioneller" als die vermögenstheoretische Sicht. Der Fortschritt der vermögenstheoretischen Analyse, der in der Integration von Geld- und Werttheorie liegt, scheint jedoch mit der geringen geldpolitischen Verwendbarkeit dieses Ansatzes, der zum Teil auf unrealistischen Verhaltensannahmen basiert, zu teuer erkauft zu sein.

---

1) siehe hierzu die Ergebnisse von KULKE, C.: Der Zusammenhang zwischen der Höhe des Volkseinkommens und der Geldmenge ..., a.a.O., S. 168-170

2) Die Deutsche Bundesbank gibt allerdings nur ein Wachstumsziel für die Zentralbankgeldmenge.

A N H A N G

Seite

Abb. 1: Entwicklung des nominalen Bruttosozialprodukts und der Geldmenge M_1 (1. Differenzen) 1
Quelle: MDBbk 3/1968 - 3/1978. Die Quartalswerte wurden als Durchschnitt der Monatswerte errechnet.

Abb. 2: Entwicklung des nominalen Bruttosozialprodukts und der Geldmenge M_2 (1. Differenzen) 2
Quelle: MDBbk 3/1968-3/1978

Abb. 3: Diskontsatz, Spareckzins, Hypothekenzins 1967 bzw. 1968-1977 3
Quelle: GDBbk 1967-1978
MDBbk 3/1968-3/1978

Abb. 4: Abgabesatz der Bundesbank für Schatzwechsel zwischen 6o und 9O Tagen, Tagesgeldsatz am Frankfurter Geldmarkt, Zinssatz für Termineinlagen bis zu drei Monaten und Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere 4
Quelle: MDBbk 3/1968-3/1978

Tab. 1: Korrelationskoeffizienten 1967-1977 5

Tab. 2: Korrelationskoeffizienten 1969-1977 6

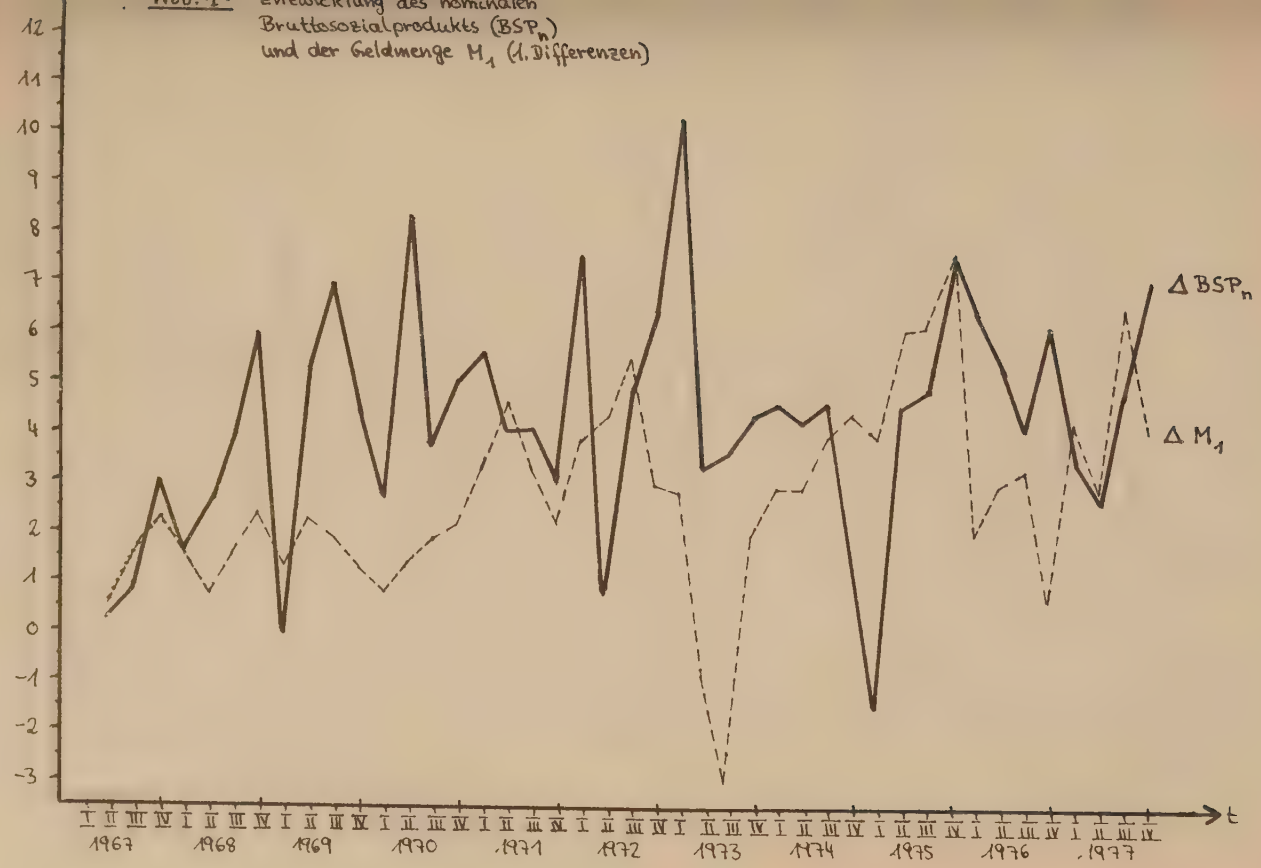
Tab. 3: Korrelationskoeffizienten 1971-1977 7

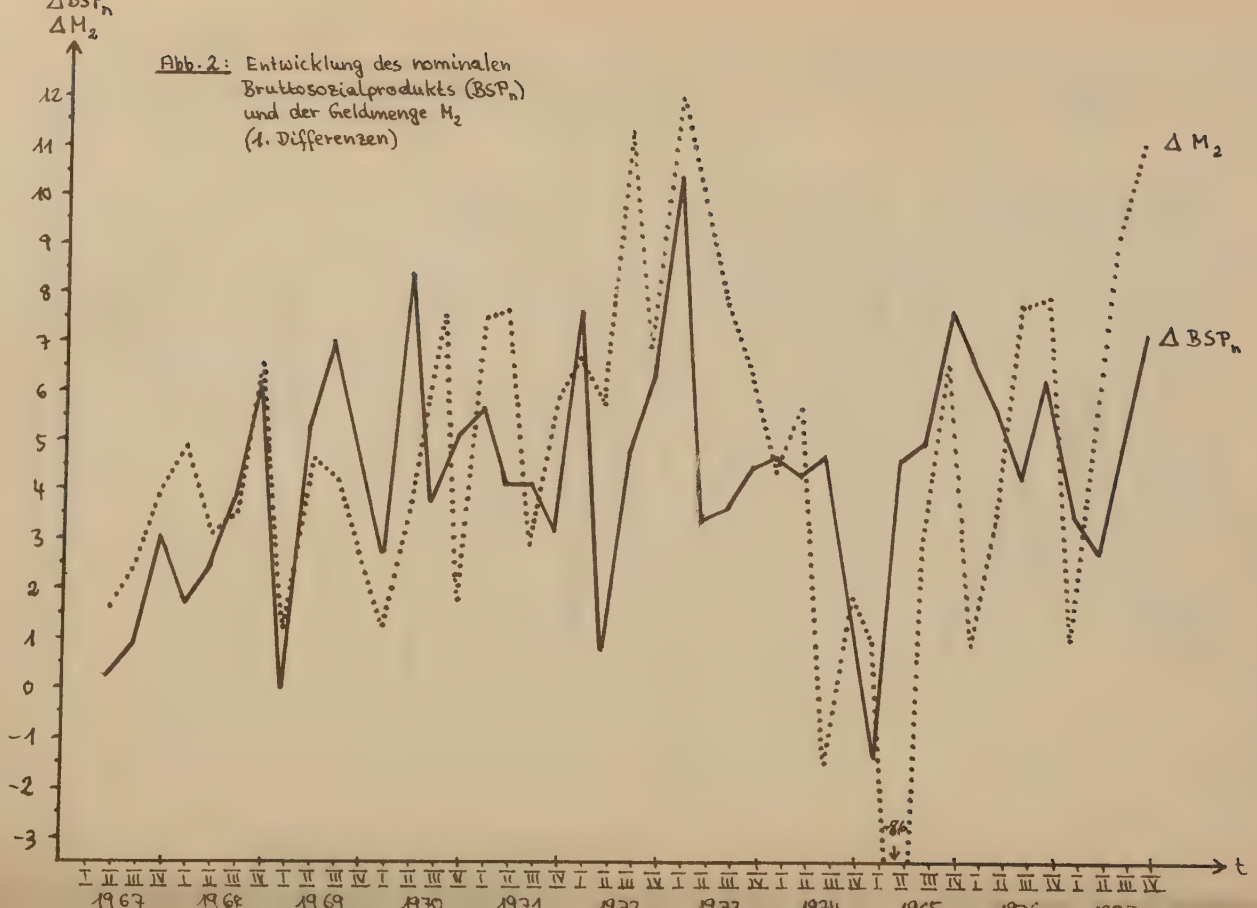
Tab. 4: Jährliche Veränderungen der Wertpapierbestände von Banken 8

Tab. 5: Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere in v.H., Durchschnittskurs der börsennotierten Aktien und Nettoinvestitionen in Mrd. DM 9

Tab. 6: Zinssätze für Kontokorrent- und Hypothekarkredite 1968-1977 10

Abb. 1: Entwicklung des nominalen Bruttosozialprodukts (BSP_n) und der Geldmenge M_1 (1. Differenzen)




ΔBSP_n
ΔM_2
Abb. 2: Entwicklung des nominalen Bruttosozialprodukts (BSP_n) und der Geldmenge M_2 (1. Differenzen)
ΔM_2
ΔBSP_n
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
t
I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV I II III IV
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977

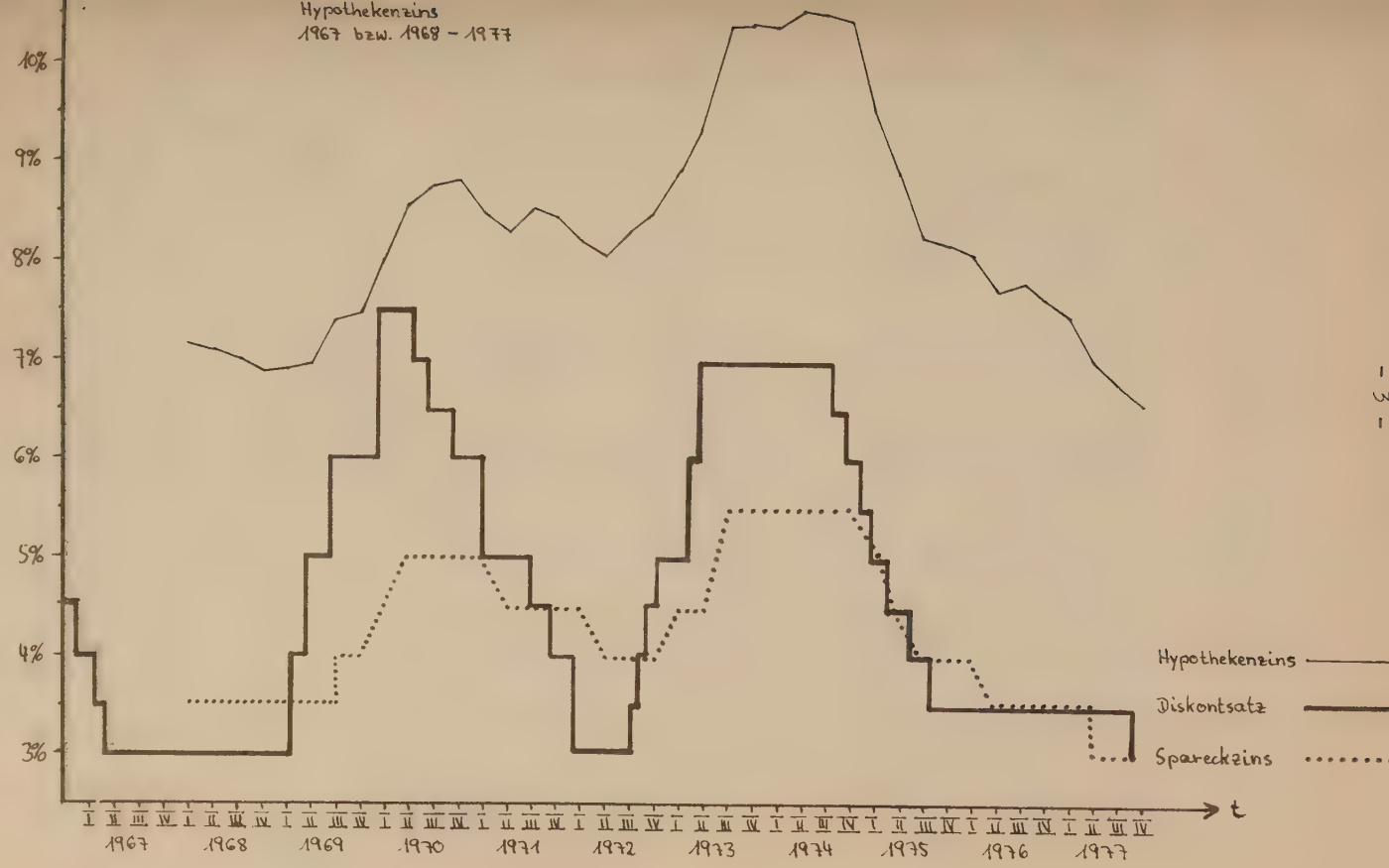

Hypothekenzins
1967 bzw. 1968 – 1977
10%
9%
8%
7%
6%
5%
4%
3%
I II III IV
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
t
Hypothekenzins
Diskontsatz
Spareckzins

Abb. 4: Abgabesatz der Bundesbank für Schatzwechsel zwischen 60 und 90 Tagen (Swr)
Tagesgeldsatz am Frankfurter Geldmarkt (Gmr)
Zinssatz für Termineinlagen bis zu 3 Monaten (Tr)
Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere (Wpr)

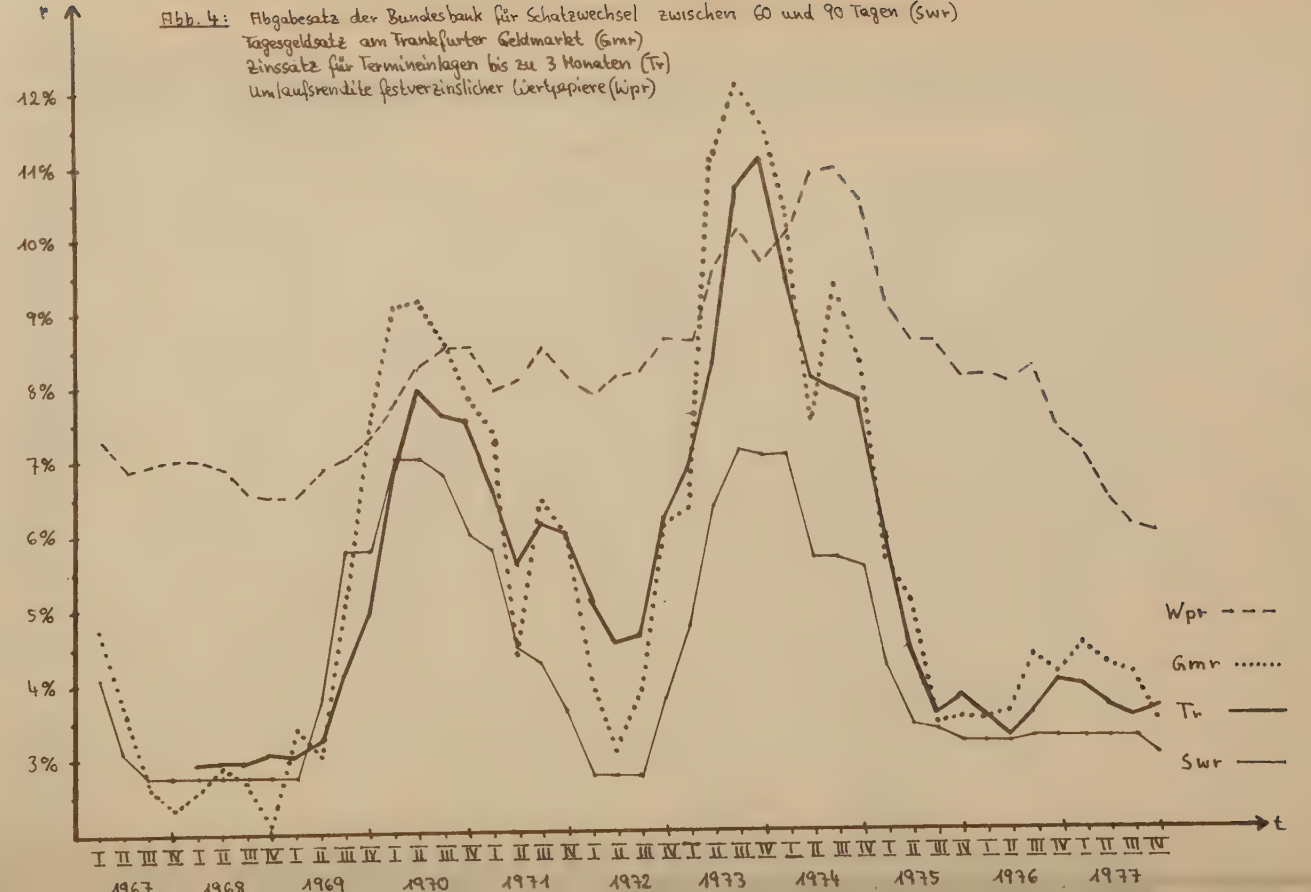


Tabelle 1: Korrelationskoeffizienten 1967 - 1977

	BSPo	BSP1	BSP2	GM1o	GM11	GM12	GM2o	GM21
BSPo	1.00000	0.30555	0.00641	0.98568	0.48581	-0.01678	0.98898	0.16515
BSP1	0.30555	1.00000	0.62207	0.28859	0.22923	-0.00956	0.26524	0.41106
BSP2	0.00641	0.62207	1.00000	0.02721	0.21778	0.22410	-0.01767	0.06002
GM1o	0.98568	0.28859	0.02721	1.00000	0.51576	-0.03171	0.96477	0.15904
GM11	0.48581	0.22923	0.21778	0.51576	1.00000	0.45857	0.45372	-0.02574
GM12	-0.01678	-0.00956	0.22410	-0.03171	0.45857	1.00000	-0.01987	-0.10779
GM2o	0.98898	0.26524	-0.01767	0.96477	0.45372	-0.01987	1.00000	0.16562
GM21	0.16515	0.41106	0.06002	0.15904	-0.02574	-0.10779	0.16562	1.00000
GM22	0.03569	0.26780	0.22361	0.06247	0.21615	0.12707	0.00496	0.59516
TERo	0.89992	0.22690	-0.05437	0.82820	0.33936	0.00570	0.94525	0.16620
GM3o	0.95209	0.24544	-0.00631	0.92835	0.50689	-0.01301	0.94995	0.21993
GM31	0.82142	0.27900	0.02271	0.82157	0.53047	-0.02568	0.81590	0.48408
GM32	0.07524	-0.08151	-0.04320	0.10143	0.29438	0.28424	0.07094	0.30950
SPAo	0.96202	0.25237	0.00638	0.95474	0.53021	-0.01797	0.94748	0.21128
ZBGo	0.92700	0.35764	-0.03949	0.88797	0.46339	-0.03353	0.91270	0.17916
ZBG1	0.75029	0.41148	0.04395	0.74928	0.61830	0.02663	0.71752	0.46822

	GM22	TERo	GM3o	GM31	GM32	SPAo	ZBGo	ZBG1
BSPo	0.03569	0.89992	0.95209	0.82142	0.07524	0.96202	0.92700	0.75029
BSP1	0.26780	0.22690	0.24544	0.27900	-0.08151	0.25237	0.35764	0.41148
BSP2	0.22361	-0.05437	-0.00631	0.02271	-0.04320	0.00638	-0.03949	0.04395
GM1o	0.06247	0.82820	0.92835	0.82157	0.10143	0.95474	0.88797	0.74928
GM11	0.21615	0.33936	0.50689	0.53047	0.29438	0.53021	0.46339	0.61830
GM12	0.12707	0.00570	-0.01301	-0.02568	0.28424	-0.01797	-0.03353	0.02663
GM2o	0.00496	0.94525	0.94995	0.81590	0.07094	0.94748	0.91270	0.71752
GM21	0.59516	0.16620	0.21993	0.48408	0.30950	0.21128	0.17916	0.46822
GM22	1.00000	-0.05424	0.06188	0.27024	0.67183	0.07845	0.01178	0.24731
TERo	-0.05424	1.00000	0.89291	0.73962	0.02670	0.85372	0.85954	0.61692
GM3o	0.06188	0.89291	1.00000	0.87654	0.06720	0.99317	0.86739	0.75697
GM31	0.27024	0.73962	0.87654	1.00000	0.34610	0.87648	0.76009	0.62239
GM32	0.67183	0.02670	0.06720	0.34610	1.00000	0.08178	0.06390	0.18896
SPAo	0.07845	0.85372	0.99317	0.87648	0.08178	1.00000	0.86805	0.77000
ZBGo	0.01178	0.85954	0.86739	0.76009	0.06390	0.86605	1.00000	0.80570
ZBG1	0.24731	0.61692	0.75697	0.82239	0.18896	0.77000	0.80570	1.00000

BSP = Bruttosozialprodukt
GM1 - GM3 = Geldmenge M1 bis M3
TER = Termineinlagen
SPA = Spareinlagen
ZBG = Zentralbankgeldmenge

Die Indices o, 1, 2, stehen für Bestandsgrößen, 1. Differenzen, 2. Differenzen.

Tabelle 2: Korrelationskoeffizienten 1969 - 1977

	BSPo	BSP1	BSP2	GM1o	GM11	GM12	GM20	GM21
BSPo	1.00000	0.06889	0.07743	0.98417	0.36969	0.00682	0.98162	0.06799
BSP1	0.06889	1.00000	0.72781	0.08228	0.07369	-0.01598	0.00844	0.34549
BSP2	0.07743	0.72781	1.00000	0.09095	0.25611	0.21272	0.04242	0.06479
GM1o	0.98417	0.08228	0.09095	1.00000	0.41652	-0.01462	0.94902	0.07132
GM11	0.36969	0.07369	0.25611	0.41652	1.00000	0.50037	0.32391	-0.12662
GM12	0.00682	-0.01598	0.21272	-0.01462	0.50037	1.00000	0.00263	-0.11347
GM2o	0.98162	0.00844	0.04242	0.94902	0.32391	0.00263	1.00000	0.06674
GM21	0.06799	0.34549	0.06479	0.07132	-0.12662	-0.11347	0.06674	1.00000
GM22	0.06171	0.29877	0.22042	0.08921	0.22603	0.11697	0.02021	0.60990
TERo	0.82525	-0.07215	-0.00546	0.72993	0.15518	0.03802	0.90611	0.06029
GM3o	0.92704	0.02866	0.05602	0.89255	0.40827	0.01041	0.92411	0.15668
GM31	0.74347	0.10913	0.08042	0.74710	0.44580	-0.00823	0.73585	0.48456
GM32	0.07966	-0.10463	-0.04193	0.10815	0.30972	0.28868	0.07341	0.31760
SPAo	0.94708	0.04768	0.06905	0.93336	0.44073	0.00331	0.92360	0.14695
ZBGo	0.99484	0.05669	0.07745	0.99406	0.37360	-0.00423	0.97472	0.07245
ZBG1	0.54571	0.23806	0.14694	0.59425	0.57373	0.07312	0.49586	0.51191

	GM22	TERo	GM3o	GM31	GM32	SPAo	ZBGo	ZBG1
BSPo	0.06171	0.82525	0.92704	0.74347	0.07966	0.94708	0.99484	0.54571
BSP1	0.29877	-0.07215	0.02866	0.10913	-0.10463	0.04768	0.05669	0.23806
BSP2	0.22042	-0.00546	0.05602	0.08042	-0.04193	0.06905	0.07745	0.14694
GM1o	0.08921	0.72993	0.89255	0.74710	0.10815	0.93336	0.99406	0.59425
GM11	0.22603	0.15518	0.40827	0.44580	0.30972	0.44073	0.37360	0.57373
GM12	0.11697	0.03802	0.01041	-0.00823	0.28868	0.00331	-0.00423	0.07312
GM2o	0.02021	0.90611	0.92411	0.73585	0.07341	0.92360	0.97472	0.49586
GM21	0.60990	0.06029	0.15668	0.48456	0.31760	0.14695	0.07245	0.51191
GM22	1.00000	-0.05900	0.09230	0.33264	0.67856	0.11090	0.06260	0.36842
TERo	-0.05900	1.00000	0.83273	0.61815	0.01566	0.77465	0.79467	0.29320
GM3o	0.09230	0.83273	1.00000	0.82461	0.06680	0.98994	0.90784	0.59280
GM31	0.33264	0.61815	0.82461	1.00000	0.39284	0.82496	0.74334	0.74803
GM32	0.67856	0.01566	0.06680	0.39284	1.00000	0.08412	0.09373	0.24219
SPAo	0.11090	0.77465	0.98994	0.82496	0.08412	1.00000	0.93659	0.62716
ZBGo	0.06260	0.79467	0.90784	0.74334	0.09373	0.93659	1.00000	0.56083
ZBG1	0.36842	0.29320	0.59280	0.74803	0.24219	0.62716	0.56083	1.00000

Tabelle 3: Korrelationskoeffizienten 1971 - 1977

	BSPo	BSP1	BSP2	GM1o	GM11	GM12	GM2o	GM21
BSPo	1.00000	0.05942	0.08251	0.98106	0.15349	-0.02252	0.96160	-0.14945
BSP1	0.05942	1.00000	0.68548	0.09817	0.06508	-0.06549	-0.02659	0.36192
BSP2	0.08251	0.68548	1.00000	0.11003	0.29774	0.19856	0.02851	0.36192
GM1o	0.98106	0.09817	0.11003	1.00000	0.24188	-0.04271	0.90752	-0.10825
GM11	0.15349	0.06508	0.29774	0.24186	1.00000	0.53038	0.07437	-0.24782
GM12	-0.02252	-0.06549	0.19856	-0.04271	0.53038	1.00000	-0.02544	-0.14286
GM2o	0.96160	-0.02659	0.02851	0.90752	0.07437	-0.02544	1.00000	-0.15429
GM21	-0.14945	0.36192	0.04425	-0.10825	-0.24782	-0.14286	-0.15429	1.00000
GM22	-0.02883	0.25815	0.16715	0.02609	0.20851	0.09144	-0.09544	0.59113
TERo	0.61201	-0.17192	-0.06418	0.46481	-0.19878	0.02701	0.78979	-0.16408
GM3o	0.99787	0.04308	0.08930	0.98734	0.17849	-0.02363	0.95702	-0.12996
GM31	0.41621	0.17957	0.10952	0.48642	0.26773	-0.03839	0.38382	0.52440
GM32	0.08760	-0.12189	-0.05323	0.12035	0.32433	0.29079	0.07831	0.32703
SPAo	0.96212	0.08786	0.11011	0.99183	0.25616	-0.03255	0.86475	-0.10512
ZBGo	0.99665	0.05840	0.09138	0.98982	0.17295	-0.03014	0.95286	-0.11632
ZBG1	0.27004	0.28782	0.20234	0.39588	0.50460	0.06637	0.16564	0.48688

	GM22	TERo	GM3o	GM31	GM32	SPAo	ZBGo	ZBG1
BSPo	-0.02883	0.61201	0.99787	0.41621	0.08760	0.96212	0.99665	0.27004
BSP1	0.25815	-0.17192	0.04808	0.17957	-0.12189	0.08786	0.05840	0.28782
BSP2	0.16715	-0.06418	0.08930	0.10952	-0.05323	0.11011	0.09138	0.20234
GM1o	0.02609	0.46481	0.98734	0.48642	0.12035	0.99183	0.98982	0.39588
GM11	0.20851	-0.19878	0.17849	0.26773	0.32433	0.25616	0.17295	0.50460
GM12	0.09144	0.02701	-0.02363	-0.03839	0.29079	-0.03255	-0.03014	0.06637
GM2o	-0.09544	0.78979	0.95702	0.38382	0.07831	0.86475	0.95286	0.16564
GM21	0.59113	-0.16408	-0.12996	0.52440	0.32703	-0.10512	-0.11632	0.48688
GM22	1.00000	-0.22138	-0.01402	0.42387	0.72019	0.04201	-0.01591	0.38006
TERo	-0.22138	1.00000	0.59105	0.10828	-0.00813	0.38493	0.57849	-0.23122
GM3o	-0.01402	0.59105	1.00000	0.44954	0.10945	0.97116	0.99934	0.30705
GM31	0.42837	0.10828	0.44954	1.00000	0.58604	0.47247	0.45625	0.67453
GM32	0.72019	-0.00813	0.10945	0.58604	1.00000	0.12769	0.10290	0.29661
SPAo	0.04201	0.38493	0.97116	0.47247	0.12769	1.00000	0.97349	0.40824
ZBGo	-0.01591	0.57849	0.99934	0.45625	0.10290	0.97349	1.00000	0.32288
ZBG1	0.38006	-0.23122	0.30705	0.67453	0.29661	0.40824	0.32288	1.00000

Tab. 4: Jährliche Veränderungen der Wertpapierbestände von Banken (in Mrd DM)

Jahr	Schatzwechsel + U-Schätze		verzinsliche Wertpapiere		davon Bankschuldverschreibungen		davon öffentliche Wertpapiere		davon ausländische Wertpapiere
1966	4,3		38,5		27,1		6,7		0,5
1967	10,9	+6.6	50,8	+12.3	35,0	+7.9	10,2	+3.5	0,8
1968	10,5	-0,4	65,9	+15,1	44,0	+9.0	13,4	+3.2	2,8
1969	3,7	-6.8	76,9	+11.0	51,2	+7.2	14,5	+1.1	4,6
1970	6,4	+2.7	78,7	+1.8	54,1	+2.9	13,1	-1.4	3,9
1971	6,2	-0.2	83,7	+5.0	59,9	+5.8	12,9	-0.2	3,0
1972	3,8	-2.4	91,0	+7.3	68,3	+8.4	12,6	-0.3	1,7
1973	4,4	+0.6	94,8	+3.8	71,0	+2.7	13,5	+0.9	1,5
1974	8,7	+4.3	107,5	+12.7	82,3	+11.3	15,4	+1.9	1,8
1975	13,5	+4.8	135,1	+27.6	107,4	+25.1	17,8	+2.4	1,9
1976	10,6	-2.9	156,8	+21.7	110,6	+12.2	25,5	+7.7	2,2
1977	10,7	+0.1	190,2	+33.4	139,4	+19.8	36,3	+10.8	4,1

Quelle: MDBbk 2/1968 - 2/1978

Tab. 5 :

Umlaufrendite festverzinslicher Wertpapiere in v.H., Durchschnittskurs der börsennotierten Aktien und Nettoinvestitionen in Mrd. DM

Jahr/ Quartal	Umlaufrendite festverzinsl. WP	Aktiendurchschnittskurs	Nettoinvestitionen der Unternehmen		
			Gesamt	ohne Bauwirtschaft	Bauwirtschaft
1967 I	7.3	300	1966 =		
II	6.8	283	60,50		
III	6.9	339			
IV	7.0	374	44,43	17,10	27,33
1968 I	7.0	395			
II	6.8	426			
III	6.6	419			
IV	6.5	418	57,67	30,10	27,57
1969 I	6.5	437			
II	6.8	447			
III	7.1	450			
IV	7.3	480	73,61	45,84	27,77
1970 I	7.7	446			
II	8.3	373			
III	8.5	383			
IV	8.5	359	90,8.	59,28	31,56
1971 I	7.9	419			
II	8.1	396			
III	8.5	384			
IV	8.2	385	92,55	52,95	39,60
1972 I	7.8	444			
II	8.2	437			
III	8.3	437			
IV	8.6	425	97,91	48,35	49,56
1973 I	8.6	472			
II	9.5	404			
III	10.1	372			
IV	9.7	349	102,94	49,92	53,02
1974 I	10.1	343			
II	10.8	326			
III	10.9	292			
IV	10.5	310	75,57	33,00	42,57
1975 I	9,1	374			
II	8.6	354			
III	8.6	351			
IV	8.1	389	55,46	19,58	35,88
1976 I	8,1	396			
II	8.0	372			
III	8.3	362			
IV	7.7	353	83,47	43,12	40,35
1977 I	7.0	354			
II	6.4	358			
III	6.1	370			
IV	5.9	376	89,30	46,46	42,84

Tab. 6 :

Zinssätze für Kontokorrent- und Hypothekarkredite 1968-1977

Durchschnittswerte Februar/Mai/August/November; Quelle: MDBbk 3/1971 - 3/1978

Jahr/ Quartal	Zinssätze für Kontokorrentkredite unter 1 Million DM	Zinssätze für Hypothekarkredite
1968 I	7,59	7,16
II	7,58	7,09
III	7,55	7,01
IV	7,52	6,94
1969 I	7,50	6,90
II	8,03	6,99
III	8,95	7,40
IV	9,60	7,49
1970 I	10,16	8,06
II	11,58	8,61
III	11,40	8,75
IV	11,35	8,81
1971 I	10,65	8,51
II	9,86	8,34
III	9,87	8,58
IV	9,58	8,46
1972 I	9,05	8,25
II	8,39	8,13
III	8,41	8,30
IV	9,08	8,49
1973 I	10,00	8,93
II	11,32	9,36
III	13,21	10,45
IV	14,02	10,39
1974 I	13,92	10,33
II	13,77	10,55
III	15,55	10,54
IV	13,15	10,44
1975 I	12,24	9,67
II	10,87	8,94
III	9,54	8,33
IV	8,88	8,24
1976 I	8,75	8,12
II	8,33	7,74
III	8,36	7,81
IV	8,35	7,70
1977 I	8,27	7,50
II	8,03	7,05
III	7,89	6,84
IV	7,76	6,60

Literaturverzeichnis

ACKLEY, G.: Macroeconomic Theory, New York 1961

AKERLOF, G.A./MILBOURNE, R.D. : New Calculations of Income and Interest Elasticities in Tobin's Model of the Transactions Demand for Money, in: RESt Vol. LX (1978), S. 541 ff.

ALEXANDER, V./LOEF, H.E.: Die Kontrolle der Geldbasis und ihrer Komponenten - eine empirische Analyse für die BRD, in: KuK 7. Jg. (1974), S. 508-542

AMBROSI, G.M.: Ansatzpunkte einer neuen Keynes-Rezeption, in: WD 57. Jg. (1977), S. 475-480

ANDERSEN, L.L./BURGER, A.E.: Asset Management and Commercial Bank Portfolio Behavior: Theory and Practice, in: JF 1969 S. 207 ff.

ANDERSEN, L./JORDAN, J.: Monetary and Fiscal Actions: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization, in: FRB St. Louis Review, 11/1968, S. 11 ff.

ANDERSEN, R.E.: The Individual's Transactions Demand for Money - A Utility Maximization Approach, in: JME Vol. 2 (1976), S. 237-256

ASHAN, S.M.: Relative Risk Aversion and the Demand for Cash Balances, in: JF Vol. 32 (1977), S. 769-774

BARRO, R.J./SANTOMERO, A.M.: Household Money Holdings and the Demand Deposit Rate, in: JMCB 1972, S. 397 ff.

BAUMOL, W.: The Transactions Demand for Cash: An Inventory Approach, in: QJE Vol. 66 (1952), S. 545-556

BERGEN, V.: Theoretische und empirische Untersuchungen zur längerfristigen Geldnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland (1950-1967), Tübingen 1970

BIDLINGMAIER, J.: Unternehmerziele und Unternehmerstrategien, Wiesbaden 1964

BOSCH, H.D.: Zur Vermögenssituation der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, Teil I, Berlin 1973, = USpGKr Bd. 60 I

BOSCH, H.D.: Zur Vermögenssituation der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, Teil II, Berlin, München 1971 = USpGKr Bd. 60 II

BOX, G.E.P./PIERCE, D.A.: Distribution of the Residual Autocorrelations in Autoregressive-Integrated Moving Average Time Series Models, in: Journal of American Statistical Association, Vol. 65, S. 1509-1526

BRAINARD, W.C./COOPER, R.N.: Empirical Monetary Macroeconomics: What Have We Learned in the Last 25 Years?, in: AER (PaP) 1975, S. 167 ff.

BRICK, J.R./THOMPSON, H.E.: Time Series Analysis of Interest Rates, in: JF (1978) Vol. 33, S. 93 ff.

BRONFENBRENNER, M.: Thomas Mayer on Monetarism, in: KuK 8. Jg. (1975), S. 473 ff.

BRONFENBRENNER, M./MAYER, T.: Liquidity Functions in the American Economy, in: Econometrica 1960

BRUNNER, K.: A Survey of Selected Issues in Monetary Theory, in: SZVSt 107. Jg. (1971), S. 28 ff.

BRUNNER, K.: Die monetaristische Revolution der Geldtheorie, in: Der neue Monetarismus, hrgs. v. P. KALMBACH, München 1973, S. 70-103, wieder abgedruckt aus WWA Vol. 105 (1970) S. 1-29

BRUNNER, K.: Die Rolle des Geldes und der Geldpolitik, in: Geldtheorie, hrsg. v. K. BRUNNER/H.G. MONISSEN/M.J.M. NEUMANN, NWB 64, Köln 1974, S. 372 ff.

BRUNNER, K.: Eine Neuformulierung der Quantitätstheorie des Geldes, in: KuK 3. Jg. (1970), S. 1-30

BRUNNER, K.: Issues of Post-Keynesian Monetary Analysis - A Contribution to the Discussion Opened by Professor Thomas Mayer, in: KuK 9. Jg. (1976), S. 24 ff.

BRUNNER, K.: Zwei alternative Theorien des Geldangebotsprozesses: Geldmarkt- versus Kreditmarkttheorie, in: 'Geldtheorie' (hrsg. v. BRUNNER/MONISSEN/NEUMANN), Köln 1974.

BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: A Monetarist Framework for Aggregative Analysis, Beiheft 1 zu KuK (1972), S. 31-88

BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Friedman's Monetary Theory, in: JPE 1972, S. 837 ff.

BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Money, Debt and Economic Activity, in: JPE 1972, S. 951 ff.

BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Predicting Velocity: Implications for Theory and Policy, in: JF 18 (1963), S. 319-354

BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Some Further Evidence on Supply and Demand Functions for Money, in: JF 19 (1964), S. 240-283

BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: Some Further Investigations of Demand and Supply Functions for Money, in: JF Vol. 19 (1964)

BRUNNER, K./MELTZER, A.H.: The Place of Financial Intermediaries in the Transmission of Monetary Policy, in: AER (PaP) 1963, S. 372 ff.

BÜSCHGEN, H.E.: Zum Problem der Planung von Wertpapierbeständen durch Kreditinstitute und Investmentgesellschaften, in: KuK 2. Jg. (1979), S. 1-59

CICCOLI, J./FROMM, S.: 'Q' and the Theory of Investment, in: JF Vol. 34 (1979), S. 535-547

CLAASSEN, E.M.: Die Definitionskriterien der Geldmenge M_1, M_2 ... oder M_x?, in Kuk 7. Jg. (1974), S. 273-291

CLAASSEN, E.M.: Probleme der Geldtheorie, Berlin, Heidelberg, New York 1970

CLOWER, R.: Theoretical Foundations of Monetary Policy, in: Monetary Thought and Policy in the 1970s, hrsg. v. G. CLAYTON, J.C. GILBERT, R. SEDGEWICK, London 1971, S. 16 ff.

CODDINGTON, A.: Keynesian Economics: The Search for First Principles, in: JEL 1976, S. 1258 ff.

CONRAD, K.: Portfolioanalyse und die Konstruktion monetärer Modelle, in: KuK 11. Jg. (1978), S. 517-553

COMMITTEE on the Working of the Monetary System, Report, London 1959

CRAGG, J.G./UHLER, R.S.: The Structure of the Asset Portfolios of Households, in: REStu 1971, S. 341 ff.

DAVIDSON, P.: Money and the Real World, in: EJ Vol. 82 (1972), S. 101-115

DAVIS, R.G.: How Much Does Money Matter? A Look at Some Recent Evidence, in: FRB New York Monthly Review 6/1969

DE LEEUW, F./KALCHBRENNER, J.: Monetary and Fiscal Actions. A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization - Comment, in: FRB St. Louis Review 4/1969, S. 6 ff.

Deutsche Bundesbank: Aufbau und Ergebnisse des ökonometrischen Strukturmodells der Deutschen Bundesbank, in: MDBbk 5/1975, S. 28 ff.

Deutsche Bundesbank: Längerfristige Entwicklung des Geldvolumens, in: MDBbk 7/1971, S. 11 ff.

Deutsche Bundesbank: Weiterentwicklung des ökonometrischen Modells der Deutschen Bundesbank, in: MDBbk 4/1978, S. 22 ff.

Deutsche Bundesbank: Zahlenübersichten und methodische Erläuterungen zur gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank 1960-1977, Sonderdruck Nr. 4, 4. Aufl. 1978

Deutsche Bundesbank: Zentralbankgeldmenge und freie Liquiditätsreserven der Banken, in: MDBbk 7/1974, S. 14-21

DIECKHEUER, G.: Wirkung und Wirkungsprozeß der Geldpolitik, USpGKr Bd. 77, Berlin 1975

DUWENDAG, D. (Hrsg.): Macht und Ohnmacht der Bundesbank. Einleitung, Frankfurt/Main 1973

DUWENAG, D. und andere: Geldtheorie und Geldpolitik, Köln 1974

EHRLICHER, W.: Zur Monetarismus-Diskussion in 'Kredit und Kapital', in: KuK 10. Jg. (1977),S. 429 ff.

EHRLICHER, W./BECKER, W.D. (Hrsg.): Die Monetarismus Kontroverse = Beiheft 4 zu KuK, Berlin 1978

ELLIOTT, R.: Savings Deposits as Money, Dissertation Chicago 1964

FAND, D.I.: Ein monetaristisches Modell des Geldwirkungsprozesses, in: KuK 3. Jg. (1970), S. 361 ff.

FEIGE, E.L.: Expectations and Adjustment in the Monetary Sector, in: AER (PaP), Vol. 57 (1967), S. 462-473

FEIGE, E.L./PEARCE, D.K.: The Substitutability of Money and Near Monies: A Survey of the Time Series Evidence, in: JEL 15 (1977), S. 439-469

FISCHER, S.: Recent Developments in Monetary Theory, in: AER PaP Vol. LXV (1975), S. 157-166

FLEMMING, J.S.: Wealth Effects in Keynesian Models, in: OEP Vol. 26 (1974), S. 248-257

FRAZER, W.J. Jr.: The Demand for Money, Cleveland, New York 1967

FRAZER, W.J. Jr.: The Financial Structure of Manufacturing Corporations and the Demand for Money. Some Empirical Findings, in: JPE 72 (1964), S. 176-183

FRIEDMAN, M.: A Monetary Theory of Nominal Income, in: JPE Vol. 78 (1971), S. 323-337

FRIEDMAN, M.: A Theoretical Framework for Monetary Analysis, in: JPE Vol. 78 (1970), S. 193-238

FRIEDMAN, M.: A Theory of the Consumption Function, Princeton 1957

FRIEDMAN, M.: Comments on the Critics, in: JPE Vol. 80 (1972), S. 906 ff.

FRIEDMAN, M.: Die Gegenrevolution in der Geldtheorie, wieder abgedruckt und übersetzt in: KALMBACH, P. (Hrsg.): Der neue Monetarismus, München 1973, S. 47 ff.

FRIEDMAN, M.: Postwar Trends in Monetary Theory and Policy, wieder abgedruckt in: D. CARSON (Hrsg.): Money and Finance, Readings in Theory, Policy, and Institutions, New York, London, Sydney 1966, S. 184 ff.

FRIEDMAN, M.: The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results, in: JPE Vol. 67 (1959), S. 327-351

FRIEDMAN, M.: The Lag in the Effect of Monetary Policy, in: The Optimum Quantity of Money and Other Essays, hrsg. v. M. FRIEDMAN, Chicago 1969, S. 237 ff.

FRIEDMAN, M.: The Quantity Theory of Money: A Restatement, in: The Optimum Quantity of Money and Other Essays, a.a.O., S. 51-67

FRIEDMAN, M.: The Role of Monetary Policy, in: The Optimum Quantity of Money and Other Essays, a.a.O., S. 95 ff.

FRIEDMAN, M./MEISELMAN, D.: The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States 1897-1958, in: Stabilization Policies, Englewood Cliffs N.J. 1963, S. 165 ff.

FRIEDMAN, M./SCHWARTZ, A.J.: Monetary Statistics of the United States, National Bureau of Economic Research, New York 1970

FRIEDMAN, M./SCHWARTZ, A.J.: Money and Business Cycles, in: The Optimum Quantity of Money and Other Essays, a.a.O., S. 189 ff.

FRIEDMAN, B.M.: The Theoretical Non-Debate about Monetarism, in: KuK 9. Jg. (1976), S. 347 ff.

GASKIN, M.: Liquidity and the Monetary Mechanism, in: OEP Vol. 12 (1966), S. 274-293

GEBAUER, W.: Die Kausalitätsbeziehungen zwischen Geldmenge, Preisen und Produktion, in: ZgS 1975, S. 603-624

GEBAUER, W.: Preisbereinigter Realzins und Ertragsrate des Realkapitals - die Konzepte von Fisher und Tobin, in: JNSt Bd. 191 (1976/77), S. 1 ff.

GEBAUER, W.: The Theory of Monetarism, in: ZgS 129. Jg. (1973), S. 23 ff.

GIBSON, W.E.: The Lag in the Effect of Monetary Policy on Income and Interest Rates, in: QJE 1970, S. 288 ff.

GLESKE, L.: Die Liquidität in der Kreditwirtschaft, Frankfurt/Main, o.J.

GLÖGGLER, A.: Die Liquiditätstheorie des Geldes, Freiburg 1972

GLOMB, W.: Finanzaktivaeffekte als Transmissionsmechanismen monetärer Impulse auf realwirtschaftliche Systemteile, Dissertation, Marburg 1973

GRAMLICH, E.M.: The Usefulness of Monetary and Fiscal Policy as Discretionary Stabilization Tools, in: JMCB 3 (1971), S. 506 ff.

GROSSMAN, H.I.: Tobin on Macroeconomics: A Review Article, in: JPE 1975, S. 829-847

GROSSMAN, S.J./STIGLITZ, J.E.: On Value Maximization and Alternative Objectives of the Firm, in: JF Vol. 32 (1977), S. 389-402

GURLEY, J.G.: Liquidity and Financial Institutions in the Postwar Period, Study Paper No. 14, US-Congress, Joint Economic Committee, Study of Employment, Growth and Price Level, Washington DC 1960

GURLEY, J.G./SHAW, E.S.: Money in a Theory of Finance, Baltimore 1960

HAMBURGER, M.J.: Household Demand for Financial Assets, in: Econometrica, Vol. 36 (1968), S. 97 ff.

HAMBURGER, M.J.: The Demand for Money by Households, Money Substitutes and Monetary Policy, in: JPE 74 (1966), S. 600-623

HANSEN, A.H.: A Guide to Keynes, New York, Toronto, London 1953

HARPER, C.P./FRY, C.L.: Consistent Empirical Results with Almon's Method: Implications for the Monetary Versus Fiscal Policy Debate, in: JF Vol. 33 (1978), S. 187-198

HENDERSHOTT, P.H./LEMMON, R.C.: The Financial Behavior of Households: Some Empirical Estimates, in: JF Vol. 30 (1975), S. 733 ff.

HESS, A.C.: Household Response to a Money Rain: Real and Portfolio Balance Effects Reconsidered, in: JME Vol. 3 (1977), S. 103-112

HEUSS, E.: Allgemeine Markttheorie, Tübingen, Zürich 1965

HICKS, J.R.: A Suggestion for Simplifying the Theory of Money, in: Economica Vol. 2 (1935), wieder abgedruckt in HICKS, J.R. (Hrsg.): Critical Essays in Monetary Theory, Oxford 1967, S. 61-82

HICKS, J.R.: Mr. Keynes and the "Classics": A Suggested Interpretation, in: Econometrica, Vol. 5(1937), S. 197 ff.

HICKS, J.R.: The Crisis in Keynesian Economics, New York 1974

HICKS, J.R.: Value and Capital, 2. Aufl. Oxford 1948 (1. Auflage 1939)

ISSING, O.: Marginalien zum IS-LM Konzept, in: JNSt 1974, S. 349-362

JACKMAN, R.: Keynes and Leijonhufvud, in: OEP Vol. 26 (1974), S. 259-272

JAEGER, G.: Entwicklung der sekundären Finanzierungsinstitute in der Bundesrepublik Deutschland und ihre Bedeutung für die Zentralbankpolitik, Tübingen 1968

JARCHOW, H.J./MÖLLER, H.: Geldbasiskonzepte und Geldmenge (II) in: KuK 9. Jg. (1976), S. 317-346

JOHNSON, H.G.: Beiträge zur Geldtheorie und Geldpolitik, Vorwort der deutschen Ausgabe, USpGKr Bd. 18, Berlin 1969

JOHNSON, H.G.: Inside Money, Outside Money, Income, Wealth, and Welfare in Monetary Theory, in: JMCB Vol. 1 (1969), S. 30-45

JOHNSON, H.G.: Major Issues in Monetary Economics, in: OEP Vol. 26 (1974), S. 212-225

JOHNSON, H.G.: Monetary Theory and Policy, in: Essays in Monetary Economics, hrsg. v. H.G. JOHNSON, London 1971, S. 15-72

JOHNSON, H.G.: Recent Developments in Monetary Theory, in: Essays in Monetary Economics, a.a.O., S. 73 ff.

JOHNSON, H.G.: The 'General Theory' after Twenty-Five Years, in: AER (PaP) Bd. 51 (1961), S. 1-17

JOHNSON, H.G.: The Keynesian Revolution and the Monetarist Counter Revolution, in: AER (PaP) Vol. LXI (1971), S. 1-14

KALMBACH, P. (Hrsg.): Der neue Monetarismus. Einleitung, S. 9 ff., München 1973

KAMINOW, I.: The Household Demand for Money: An Empirical Study, in: JF 1969, S. 679 ff.

KANE, E.J.: Money as a Weighted Aggregate, in: ZNSt 1964, S. 222 ff.

KAREKEN, J./SOLOW, R.M.: Lags in Monetary Policy, in: Commission on Money and Credit (Hrsg.): Stabilization Policies, Englewood Cliffs, 1963, S. 14 ff.

KATH, D.: Die theoretischen Grundlagen geldpolitischer Steuerungskonzepte, in: Strukturwandel und makroökonomische Steuerung, Festschrift für F. VOIGT, hrsg. v. S. KLATT und M. WILLMS, Berlin 1975, S. 341 ff.

KAUFMAN, G.G.: More on an Empirical Definition of Money, in: AER 59 (1969), S. 78-87

KETTERER, K.H.: Geldpolitik bewirkte Umschwung, in: IFO-Schnelldienst, 103/1976, S. 1-10

KETTERER, K.H.: Probleme der Neo-Quantitätstheorie und der Geldmengenpolitik, Berlin 1975

KETTERER, K.H./SIMMERT, D.B.: Moderne Quantitätstheorie und Laissez-Faire Liberalismus, in: C. KÖHLER (Hrsg.): Geldpolitik kontrovers, Köln 1973, S. 79 ff.

KETTERER, K.H./SIMMERT, D.B.: Moderne Quantitätstheorie und New Liberalism, in: WD 1973, S. 261 ff.

KEYNES, J.M.: Alternative Theories of the Rate of Interest, in: EJ Vol. XLVII (1937), S. 241-252

KEYNES, J.M.: A Treatise on Money, London 1930

KEYNES, J.M.: The General Theory of Employment, in: QJE Vol. LI (1937), S. 209 ff.

KEYNES, J.M.: The General Theory of Employment, Interest and Money, New York 1936

KHAN, M.S.: The Stability of the Demand-For-Money-Function in the United States, 1901-1965, in: JPE 1974, S. 1205 ff.

KHAN, R.: Some Aspects of the Development of Keynes' Thought, in: JEL Vol. 16 (1978), S. 545-559

KÖNIG, H.: Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes und Zinssatzveränderungen, in: ZgS 1968, S. 70-90

KÖSTERS, W.: Theoretische und empirische Grundlagen der Geldnachfrage, Göttingen 1974

KRACHT, P.J.: Die Geldnachfrage der Produktionsunternehmen, Meisenheim am Glan 1975

KULKE, G.: Der Zusammenhang zwischen der Höhe des Volkseinkommens und der Geldmenge, Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 233, Berlin 1975

LAIDLER, D.E.W.: A Survey of Some Current Problems, in: Monetary Theory and Policy in the 1970s, hrsg. v. G. CLAYTON/J.C. GILBERT/R. SEDGEWICK London 1971

LAIDLER, D.E.W.: The Demand for Money, Theories and Evidence, Scranton 1967

LAIDLER, D.E.W.: The Rate of Interest and the Demand for Money, Some Empirical Evidence, in: JPE 74 (1966), S. 545-555

LATANE, H.A.: Cash Balances and the Interest Rates - A Pragmatic Approach, in: RESt Bd. 36 (1954), S. 456-460

LAUMAS, G.S.: The Degree of Moneyness and Savings Deposits, in: AER, Vol. 58 (1968), S. 501 ff.

LAUMAS, G.S./MEHRA, P.H.: The Stability of the Demand for Money-Function 1900-1974, in: JF 1977, S. 911 ff.

LAUMAS, G.S./MOHABRAT, K.H.: The Permanent Income Hypothesis: Evidence from Time Series Data, in: AER 57 (1972), S. 730 ff.

LEE, T.H.: Alternative Interest Rates and the Demand for Money: The Empirical Evidence, in: AER 57 (1967), S. 1168-1181

LEIJONHUFVUD, A.: Keynes and the Keynesians: A Suggested Interpretation, in: AER 57 (1967), S. 401-410

LEIJONHUFVUD, A.: On Keynesian Economics and the Economics of Keynes, New York, London, Toronto 1968

LIEBERMAN, C.: The Transactions Demand for Money and Technological Change, in: REStVol. 59 (1977), S. 307 ff.

LUTZ, F.A.: Probleme der Zinstheorie, in: WWA 1968, S. 1 ff.

LUTZ, F.A.: Zinstheorie, Türich, Tübingen 1962

MACESICH, G./FALERO, F. Jr.: Permanent Income Hypothesis, Interest Rates, and the Demand for Money, in: WWA 103 (1969 II) S. 131 ff.

MAKRIDAKIS, S./WHEELWRIGHT, S.C.: Forecasting - Methods and Applications, Santa Barbara, New York, Chichester, Brisbane, Toronto 1978

MALKIEL, B.G./v.FUERSTENBERG, G.M./WATSON, H.S.: Expectations, Tobins 'Q', and Industry Investment, in: JF Vol. 34 (1979) S. 549-564

MARTY, A.L.: Inside Money , Outside Money, and the Wealth Effect, in: JMCB Vol. 1 (1969), S. 101-111

MATTFELDT, H.: Das Geldmengenproblem, Berlin 1973

MATUSZA, M.: Optimale Transaktions-, Vorsichts- und Spekulationskasse, in: KuK 9. Jg. (1976), S. 379 ff.

MAYER, T.: Multiplier and Velocity Analysis: An Evaluation, in: AER 1964, S. 563 ff.

MAYER, T.: Some Reflections on the Current State of Monetarist Debate, in: ZN Bd. 38 (1978), S. 61-84

MAYER, T.: The Structure of Monetarism I, in: KuK 8. Jg. (1975), S. 191 ff.

MEHRA, Y.P./SPENCER, D.E.: The St. Louis Equation and Reverse Causation. The Evidence Reexamined, in: SEJ Vol. 45 (1978/79), S. 1104-1120

MELTZER, A.H.: Monetarist, Keynesian, and Quantity Theories, in: KuK 10. Jg. (1977), S. 149 ff.

MELTZER, A.H.: The Demand for Money: A Cross Section Study of Business Firms, in: QJE 77 (1963), S. 405-422

MELTZER, A.H.: The Demand for Money: The Evidence from the Time Series, in: JPE 71 (1963), S. 219-246

MENGES, G.: Ökonometrie, Wiesbaden 1961

METZLER, L.A.: Collected Papers, Harvard 1973

MILLER, S.M./ROMERO, A.: Alternative Goals and Uncertainty in the Theory of the Firm, in: SEJ Vol. 46 (1979/80) S. 189-205

MINSKY, H.P.: Private Sector Asset Management and the Effectiveness of Monetary Policy, Theory and Practice, in: JF Vol. 24 (1969), S. 223-238

MONISSEN, H.G.: Analyse der keynesianischen Liquiditätspräferenzfunktion, in: KuK 4. Jg. (1971), S. 27 ff.

MOOGRIDGE, D.E./HOWSON, S.: Keynes on Monetary Policy 1910-1946, in: OEP Vol. 26 (1974), S. 226-247

MUKHTAR, M.A.: Time Series Analysis and Portfolio Selection: An Application to Mutual Savings Banks, in: SEJ Vol. 45 (1978/79), S. 821-837

NEUBAUER, W.: Strategien, Techniken und Wirkungen der Geld- und Kreditpolitik, Göttingen 1972

NEUBAUER, W.: Über Adäquationsprobleme in der Geldstatistik, in: AStA 1976

NEUMANN, M.J.M.: Bank Liquidity and the Extended Monetary Base as Indicators of German Monetary Policy, in: Beihefte zu KuK 1, Berlin 1972, S. 165-217

NIE, H. und andere: Statistical Package for the Social Sciences, Mc Graw Hill 1970

NIEHANS, J.: Metzler, Wealth, and Macroeconomics: A Review Article, in: JEL Vol. 16 (1978), S. 84-95

N.N. Materialien zur Vermögensbildung, Ergebnisse einer Untersuchung des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes, o.O., 1971

NOBAY, R.A./JOHNSON, H.G.: Monetarism - A Historic-Theoretic Perspective, in: JEL Vol. 15 (1977), S. 470-485

OBERHAUSER, A.: Geldpolitik als Liquiditätspolitik, in: KuK 5. Jg. (1972), S. 373 ff.

OBERHAUSER, A.: Geld- und Kreditpolitik bei weitgehender Vollbeschäftigung und mäßigem Preisanstieg (1958-1968), in: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876-1975, Frankfurt/Main 1976, S. 609 ff.

OBERHAUSER, A.: Liquiditätstheorie des Geldes als Gegenkonzept zum Monetarismus, in: KuK 10. Jg. (1977), S. 207-232

OTRUBA, H.: Zur mikroökonomischen Geldnachfragetheorie, in: ZN Bd. 30 (1970), S. 309-326

PAISH, F.W.: What is this Liquidity? in: The Banker, London Nr. 10/1959, wieder abgedruckt und übersetzt in: DÜRR, E. (Hrsg.): Geld- und Bankpolitik, Köln, Berlin 1969, S. 283 ff.

PANKRATZ, A.: Bank Portfolio Composition: Indicator or Instrument?, in: SEJ Vol. 44 (1977/78), S. 99-107

PARK, Y.C.: The Transmission Process and the Relative Effectiveness of Monetary and Fiscal Policy in a Two Sector Neoclassical Model, in: JMCB Vol. 5 (1973), S. 595 ff.

PARK, Y.C.: The Variability of Velocity. An International Comparison. International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 17 (1970), S. 620 ff.

PATINKIN, D.: Friedman on the Quantity Theory and Keynesian Economics, in: JPE Vol. 80 (1972), S. 883-905

PATINKIN, D.: Money and Wealth: A Review Article, in: JEL 7. Jg. (1969), S. 1140-1160

PATINKIN, D.: Money, Interest, and Prices, 1. Aufl., Evanston und New York 1956

PATINKIN, D.: Money, Interest and Prices, 2. Aufl. New York 1965

PATINKIN, D.: Price Flexibility and Full Employment, in: AER 38 (1948), S. 543-564

PESEK, B.P.: Monetary Theory in the Post-Robertson 'Alice in Wonderland' Era, in: JEL 14. Jg. (1976), S. 856-884

PESEK, B.P./SAVING, T.R.: Money, Wealth and Economic Theory, New York, London 1967

PETERSON, R.E.: A Test of the Permanent Income Hypothesis of the Demand for Money, Using Grouping as an Instrumental Variable, in: JPE 1972, S. 403 ff.

PETTENATI, P.: Alternative Theories of a Money-Capital-Economy: Keynes, Tobin, and the Neoclassics, in: OEP Vol. 29 (1977), S. 357-369

POHL, R.: Zentralbankgeldversorgung und Bruttosozialprodukt, in: KuK 12. Jg. (1979), S. 17 ff.

POHL, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur und der relativen Preise, in: KuK 8. Jg. (1975), S. 219 ff.

POWER, J.H.: Price Expectations, Money Illusion, and the Real Balance Effect, in: JPE Vol. 67 (1959)

PRAUTZSCH, W.A.: Die Struktur der Nachfrage von Wirtschaftsunternehmen und privaten Haushalten nach finanziellem Vermögen in der Bundesrepublik Deutschland, USpGKr Bd. 54, Berlin 1971

PURVIS, D.D.: Dynamic Models of Portfolio Behavior: More on Pitfalls in Financial Model Building, in: AER 68 (1978), S. 403-409

RESEK, R.W.: Uncertainty and the Precautionary Demand for Money, in: JF 1967 S. 657 ff.

SAVING, T.L.: Transactions Cost Functions and the Inventory Theoretic Approach to Money Demand, in: JMCB VIII (1976), S. 339-345

SAYERS, R.: Monetary Thought and Monetary Policy in England, in: EJ Vol. LXX (1960), S. 710-724

SCHELBERT-SYFRIG, H.: Empirische Untersuchungen über die Geldnachfrage in der Schweiz, Zürich 1967

SCHELBERT-SYFRIG, H./NIEHANS, J.: Simultaneous Determination of Interest and Prices in Switzerland by a Two Market Model for Money and Bonds, in: Econometrica 1966, S. 408 ff.

SCHIRMER, U.: Der Einfluß paramonetärer Institutionen auf die Vermögensbildung, das Kreditangebot und die Geldpolitik, in: USpGKr Bd. 55, Berlin 1971

SCHLESINGER, H.: Die Geldpolitik der Deutschen Bundesbank 1967-1977, in: KuK 11. Jg. (1978), S. 3 ff.

SCHMÖLDERS, G./SCHERHORN, G./SCHMIDTCHEN, G.: Der Umgang mit Geld im privaten Haushalt, Berlin 1969

SCHNEIDER, D.: Darstellung und Diskussion der monetären Konzepte des 'Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung' im Blick auf das Ziel der Verstetigung der wirtschaftlichen Entwicklung, Dissertation, Marburg 1979

SCHÜLLER, A.: Eigentumsrechte, Unternehmenskontrollen und Wettbewerbsordnung, in: Ordo Bd. 30 (1979), S. 325-345

SCHWANEWEDE, G.: Finanzmärkte in der Bundesrepublik Deutschland = USpGKr Bd. 83, Berlin 1976

SELDEN, R.T.: Monetary Velocity in the United States, in: Studies in the Quantity Theory of Money, hrsg. v. M. FRIEDMAN, Chicago 1956

SIEBKE, J.: An Analysis of the German Money Supply Process: The Multiplier Approach, in: Beiheft 1 zu KuK, Berlin 1972, S. 243-272

SILBER, W.L.: Monetary Channels and the Relative Importance of Money Supply and Bank Portfolios, in: JF XXIV (1969), S. 81 ff.

SILBER, W.L.: The St. Louis Equation: "Democratic" and "Republican" Versions and Other Experiments, in: RESt 53 (1971), S. 362 ff.

SMITH, W.L.: Geldpolitik aus neo-keynesianischer Sicht, in: P. KALMBACH (Hrsg.): Der neue Monetarismus, München 1973

SOHN, G.: Liquidität, Unsicherheit und Geldnachfrage, Frankfurt/Main 1971

SPRENKLE, C.M.: Is the Precautionary Demand for Money Negative?, in: JF 1967, S. 77 ff.

Statistisches Bundesamt: Systematische Verzeichnisse A. Unternehmens- und Betriebssystematiken, Systematik der Wirtschaftszweige, Grundsystematik und Erläuterungen, Stuttgart, Mainz 1961 und 1970 (Nachtrag)

SUTHERLAND, R.J.: Income Velocity and Commercial Bank Portfolios, in: JF 1977, S. 1752 ff.

TEIGEN, R.L.: Demand and Supply Functions for Money in the United States, in: Econometrica, Vol. 32 (1964), S. 477-509

TEIGEN, R.L.: Some Observations on Monetarist Analysis, in: KuK 1971, S. 243-260

TIMBERLAKE, R.H.: The Stock of Money and Money Substitutes, in: SEJ Vol. 30 (1963/64), S. 233-260

TIMBERLAKE, R.H./FORTSON, J.: Time Deposits in the Definition of Money, in: AER Vol. 57 (1967), S. 190-194

TIMMERMANN, V.: Wertpapierbestände und Rendite, Liquiditätsentwicklung und Kredite. Eine empirische Analyse über die Wirksamkeit des Roosa-Effektes in der BRD, in: ZgS 1968, S. 684 ff.

TINTNER, G.: Handbuch der Ökonometrie, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1960

TOBIN, J.: A General Equilibrium Approach to Monetary Theory, in: JMCB 1 (1969), S. 15 ff., wieder abgedruckt in: TOBIN, J.: Essays in Economics, Vol. 1 Macroeconomics, Amsterdam, London 1971, S. 217 ff.

TOBIN, J.: An Essay on the Principles of Debt Management, in: Fiscal and Debt Management Policies, Englewood Cliffs N.J. 1963, S. 143-218, wieder abgedruckt in 'Macroeconomics', a.a.O., S. 378 ff.

TOBIN, J.: Liquidity Preference as Behavior Towards Risk, in: REStu Vol. 25 (1958), S. 65-86, wieder abgedruckt in 'Macroeconomics', a.a.O., S. 242 ff.

TOBIN, J.: Monetary Policy and the Economy: The Transmission Mechanism, in: SEJ, Vol. 44 (1977/78), S. 421-431

TOBIN, J.: Money and Income: Post Hoc Ergo Propter Hoc?, in: QJE 84 (1970), S. 301-317, wieder abgedruckt in: 'Macroeconomics', a.a.O., S. 497 ff.

TOBIN, J.: Money, Capital, and Other Stores of Value, in: AER (PaP) 51 (1961), S. 26-37, wieder abgedruckt in: 'Macroeconomics', a.a.O., S. 217 ff.

TOBIN, J.: The Interest Elasticity of Transactions Demand for Cash, in: RESt Vol. 38 (1956/57), S. 241-247, wieder abgedruckt in: 'Macroeconomics', a.a.O., S. 229-241

TOBIN, J.: The Monetary Interpretation of History - A Review Article, in: AER 55 (1965), S. 464-485, wieder abgedruckt in: 'Macroeconomics', a.a.O., S. 471 ff.

TOBIN, J.: The Theory of Portfolio Selection, in: The Theory of Interest Rates, hrsg. v. F.H. HAHN/F.P.R. BRECHLING, New York 1966, S. 3-51

TOBIN, J./BRAINARD, W.C.: Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Control, in: AER (PaP) 53 (1963), S. 383-400, wieder abgedruckt in: 'Macroeconomics', a.a.O., S. 283 ff.

TOBIN, J./BRAINARD, W.C.: Pitfalls in Financial Model Building, in: AER (PaP) 58 (1968), S. 99-122

TOBIN, J./BUITER, W.: Long-run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand, in: Monetarism, hrsg. v. J.L. STEIN, Amsterdam 1976

TOBIN, J./ SWAN, C.: Money and Permanent Income: Some Empirical Tests, in: AER (PaP), Vol. 59 (1969), S. 285-295

TRAPP, P.: Geldmenge, Ausgaben und Preisanstieg in der Bundesrepublik Deutschland, Tübingen 1976

TSIANG, S.C.: The Precautionary Demand for Money: An Inventory Theoretical Analysis, in: JPE Vol. 77 (1969), S. 99 ff.

TSIANG, S.C.: The Rationale of the Mean-Standard Deviation Analysis, Skewness Preference, and the Demand for Money, in: AER Bd. 62 (1972), S. 354-371

WEISE, H.: Probleme der Geld- und Kreditpolitik im Lichte des Radcliffe-Reports, Tübingen 1964

WESTPHAL, U.: Theoretische und empirische Untersuchungen zur Geldnachfrage und zum Geldangebot, Tübingen 1970

WHALEN, E.L.: A Cross-Section Study of Business Demand for Cash, in: JF 20 (1965), S. 423-443

WHALEN, E.L.: A Rationalization of the Precautionary Demand for Cash, in: QJE Bd. 80 (1966), S. 314 ff.

WOLL, A: Die Theorie der Geldnachfrage. Analytische Ansätze und statistische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland, in: ZgS 1969, S. 56-81

YEAGER, L.B.: Essential Properties of the Medium of Exchange, in: JF Vol. 23 (1968), S. 45 ff.

ZINCONE, L.: The Real Balance Effect: Aspects and Evidence, in: JF Vol. XXIII (1968), S. 693 f.

Verzeichnis der Abkürzungen

AER = American Economic Review
AStA = Allgemeines Statistisches Archiv
EJ = Economic Journal
FRB = Federal Reserve Bank
GDBbk = Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank
GT = General Theory of Employment, Interest, and Money
JEL = Journal of Economic Literature
JF = Journal of Finance
JMCB = Journal of Money, Credit, and Banking
JME = Journal of Monetary Economics
JNSt = Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik
JPE = Journal of Political Economy
KuK = Kredit und Kapital
MDBbk = Monatsberichte der Deutschen Bundesbank
NWB = Neue Wissenschaftliche Bibliothek
OEP = Oxford Economic Papers
PaP = Papers and Proceedings
QJE = Quarterly Journal of Economics
RESt = Review of Economics and Statistics
REStu = Review of Economic Studies
SEJ = Southern Economic Journal
SZVSt = Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik
USpGKr = Untersuchungen über das Spar-, Giro- und Kreditwesen
WD = Wirtschaftsdienst
WWA = Weltwirtschaftliches Archiv
ZgS = Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft
ZN = Zeitschrift für Nationalökonomie
ZNSt = Zeitschrift für Nationalökonomie und Statistik

L E B E N S L A U F

28. 5. 1950	geboren in Senne II (Kreis Bielefeld) als Sohn des Angestellten Paul Stegemann und seiner Ehefrau Hildegard, geb. Marten.
1956 - 1969	Besuch der Volksschulen in Senne II und Eckardtsheim (Kreis Wiedenbrück) sowie des Gymnasiums in Sennestadt (Hans Ehrenberg-Schule). Abitur 6/1969.
1969 - 1971	Ausbildung zum Bankkaufmann bei der Kreis-Sparkasse Bielefeld (jetzt Sparkasse Bielefeld). Lehrabschlußprüfung vor der Industrie- und Handelskammer Bielefeld 6/1971, anschließend Weiterbeschäftigung als Bankkaufmann bei der Kreis-Sparkasse bis 9/1971.
1971 - 1976	Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Philipps-Universität Marburg. Prüfung zum Diplom-Volkswirt 5/1976.
1976	Beginn der Promotion im Fachgebiet Finanzwissenschaft bei Prof. Dr. J. Grunau.
1/1977 - 12/1979	Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Finanzwissenschaft II am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Philipps-Universität.
2/1980	mündliche Doktorprüfung
seit 6/1980	Mitarbeiter in der Abteilung Kommunikation/ Öffentlichkeitsarbeit der Westdeutschen Landesbank Girozentrale in Düsseldorf.